6 ↓

1209

157

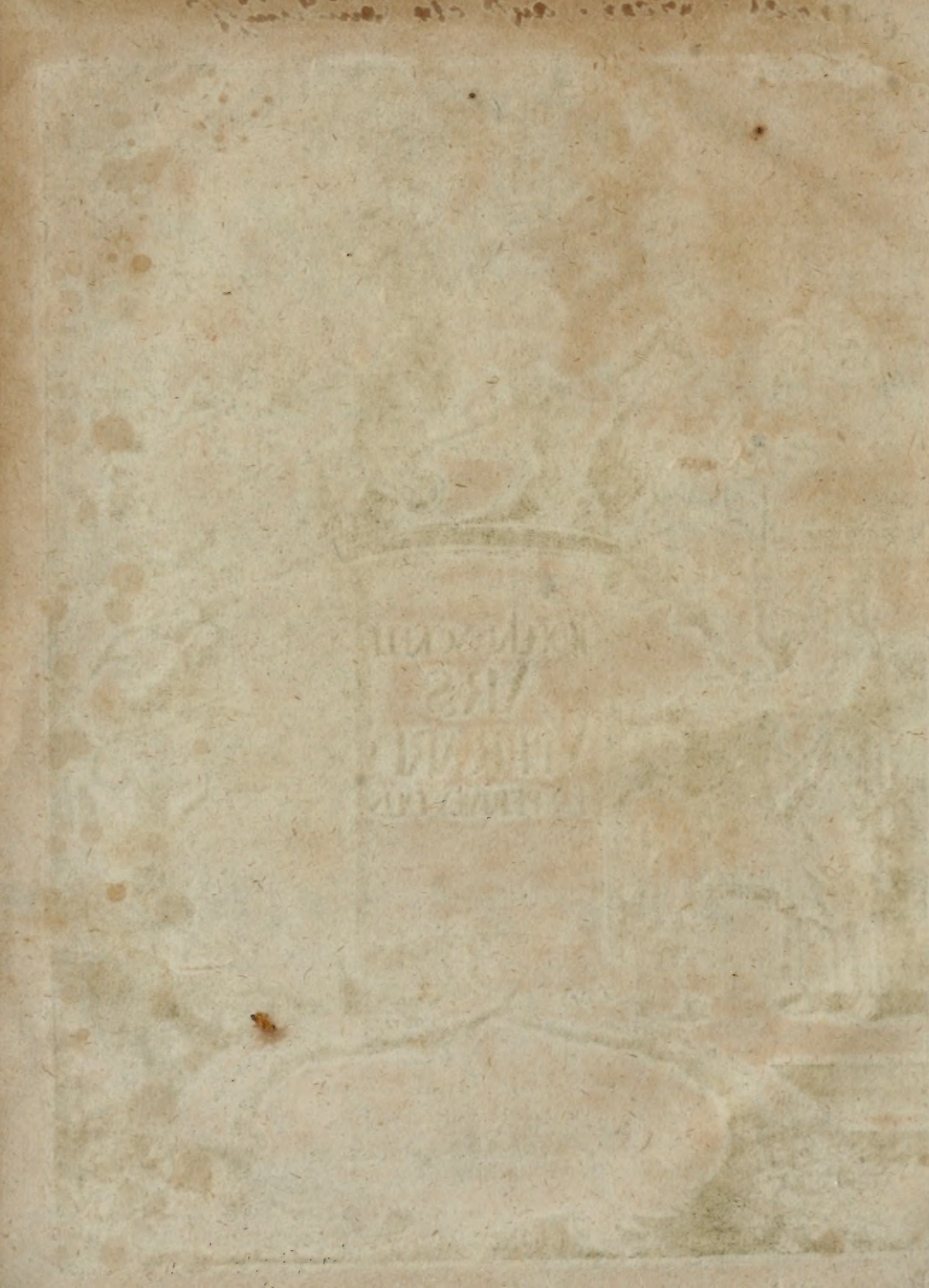
Digitized by the Internet Archive
in 2011 with funding from
Research Library, The Getty Research Institute

http://www.archive.org/details/johanniskunckeli00kunc

Wissenschafft, Erfahrenheit u. Verstand von allen Sachen,
Wolten diesen wehrten Mañ nunmehr unvergleichlich machen:
Vnd die Warheit, die das Ziel wor nach seine augen funckeln!
Krönt mit hohen Adel, schon dessen Nahmen IOHAN KUNCKELN.

Luc. à Uhlenau Von Wehrd.

Carmel. vienn. ad Ch. Guidonis



JOHANNIS KUNCKELII,

Churfürstl. Brandenb. würcklich bestallt-geheimden Cammer-Dieners/

ARS VITRARIA EXPERIMENTALIS,

Oder

Vollkommene

Glasmacher-Kunst/

Lehrende/

als in einem/ aus unbetrüglicher Erfahrung herfliessendem

COMMENTARIO,

über die von dergleichen Arbeit beschriebenen

Sieben Bücher P. ANTHONII NERI, von Florentz/

und denen darüber gethanen gelehrten Anmerckungen

CHRISTOPHORI MERRETTI, M. D. & Societ. Reg. Brittann. Socii,

(so aus den Ital. und Latein. beyde mit Fleiß ins Hochdeutsche übersetzt)

Die allerkurtz-bündigsten Manieren/ das reineste Chrystall-Glas; alle gefärbte oder tingirte Gläser; künstliche Edelstein oder Flüsse; Amausen/ oder Schmeltze; Doubleten; Spiegeln/ das Tropff-Glas; die schönste Ultramarin, Lacc- und andere nützliche Mahler-Farben; Ingleichen wie die Saltze zu den allerreinesten Chrystallinen Gut/ nach der besten Weise an allen Orten Deutschlands mit geringer Müh und Unkosten copieus und compendieus zu machen/ auch wie das Glas zu mehrer Perfection und Härte zu bringen. Nebst ausführlicher Erklärung aller zur Glaskunst gehörigen Materialien und ingredientien; sonderlich der Zaffera und magnesia ꝛc. Anzeigung der nöthigsten Kunst- und Handgriffe; dienlichsten Instrumenta; bequemsten Gefässe/ auch nebst andern/ meinen sonderbaren Ofen/ und dergleichen mehr/ nützlichen in Kupffergestochenen Figuren.

Samt einem II. Haupt-Theil/

So in dreyunterschiedenen Büchern/ und mehr als 200. Experimenten bestehet/ darinnen vom Glasmahlen/ Vergulden und Brennen; Vom Holländischen Kunst- und Barcellan-Töpfferwerck; Vom kleinen Glasblasen mit der Lampen; Von einer Glas-Flaschen-Forme/ die sich viel 1000. mal verändern lässet; Wie Kräuter und Blumen in Silber abzugiessen; Gyps zu tractirn; Rare Spice- und Lace-Fürnisse; Türckisch Pappier: ꝛc.

Item der vortreffliche Nürnb. Gold-Strau-Glantz; und viel andere ungemeine Sachen zu machen/ gelehret werden/ mit einem

Anhange von denen Perlen und fast allen natürlichen Edelsteinen; Wobey auch in gewissen Tabellen eigentlich zu sehen/ wie sich die köstlichsten derselben nach dem Gewicht an ihren Preiß verhöhen/ und einen vollständigen Register.

Mit Röm. Käys. M. und Churfl. Sächs. D. allergnädigst/ und gnädigst ertheilten Freyheit.

Franckfurt und Leipzig/

In Verlegung des AUTORIS.

Leipzig/ gedruckt bey Christoph Günthern/ 1679.

Dem Durchläuchtigsten Fürsten
und Herrn/

Hn. Friedrich Wilhelm/

Marggrafen zu Brandenburg / des Heil. Röm. Reichs Ertz-Cämmerern und Churfürsten/in Preussen/zu Magdeburg/Jülich/Cleve/Berge/Stettin/Pommern/der Cassuben und Wenden/auch in Schlesien/zu Crossen und Jägerndorff/Hertzogen/Burggrafen zu Nürnberg/Fürsten zu Halberstadt/Minden und Camin/Grafen zu der Marck und Ravensberg/Herrn zu Ravenstein/und der Lande Lauenburg und Bütow/etc.

Meinem gnädigsten Churfürsten
und Herrn.

Wie auch:

Der Durchläuchtigsten Fürstinn
und Frauen/

Frauen Dorotheen/

Marggräfinn und Churfürstinn zu Brandenburg/ gebornen Printzeßin von Holstein/in Preussen/zu Magdeburg/Jülich/Cleve/Berge/Stettin/Pommern/der Cassuben und Wenden/auch in Schlesien/zu Crossen und Jägerndorff/Hertzoginn/Burggräfinn zu Nürnberg/Fürstinn zu Halberstadt/Minden und Camin/Gräfin zu der Marck und Ravensberg/Frauen zu Ravenstein/und der Lande Lauenburg und Bütow ꝛc.

Meiner gnädigsten Churfürstinn
und Frauen.

Durchläuchtigster Churfürst/
Gnädigster Herr/
Auch
Durchläuchtigste Churfürstinn/
Gnädigste Frau/

EW. Churfürstl. Durchl. haben der gantzen Welt/ mit unwidertreiblichen Beweißthümern längst und bißhero noch/ dargethan/ daß Sie nicht allein ein unvergleichlicher Held und Potentat/ in Uberwindung Ihrer Feinde/ mit Schlachten und Belagerungen/ sondern ein rechter Vater/ Verpfleger und Versorger der freyen Künste seyn/ wie denn solches klare Zeugen seyn/ nicht die geringsten; sondern die vornehmsten Künstler/ die Ihro Churfürstl. Durchl. hegen und verpflegen. Es weisen es aus die grosse Menge der Bücher und andere sehr rare Kunststücke/ und bekräfftigen hierinn nicht allein die Liebe; sondern auch den hohen Verstand und Judicium, den Sie von allen haben und zu geben wissen/ zu geschweigen der grossen Väterlichen Vorsorge/ die Sie zu Liebe Dero Lande und Unterthanen in Commercien-Sachen tragen. Ich bin der geringste und unwürdigste Zeuge/ allhier beyzubringen/ was in unterthänigster Auffwartung und gnädigster Admission ich selbst gesehen/ mit angehö-

gehöret/ und rühmlichst genossen habe; daß ich ohne Schmeicheley das Exempel des grossen ALEXANDRI hier wol einführen kan/ da er weinet/ daß nichts vor seinem Herrn Vater ihm überbleiben würde. Es zeugets der Effect, daß niemaln ein von GOtt beglückseligter Herr an Macht und Verstand bey diesem Hause gelebet/ darinn die hohen Nachkömmlingen billich mit dem ALEXANDRO sagen mögen: Was bleibet uns vor unserm Herrn Vater übrig? Und wird mich niemand hierinn einer Unwarheit noch Heucheley beschuldigen können/ weiln es/ wie obgedacht/ in allem der Effect weiset.

Ich für meine wenige Person schätze mir dieses für eine meiner grösten Glückseligkeit einem solchen Potentaten und Pflege-Vatern der freyen Künste die Gnade zu haben/ Selbigen unterthänigst auffzuwarten. Ich/ der ich der geringste/ und unwürdigste Zeuge bin/ der höchst zu rühmen weiß die grosse Gnade und Beförderung/ so mir widerfähret/ ob ich wol gerne meine unterthänigste Gegenliebe in etwas zu bezeigen wolte sehen und spüren lassen/ so kan ich für dieses mal mit nichts anders als mit einem papiernen Præsent auffgezogen kommen: Habe mich derowegen unterfangen/ den vortrefflichen Italiänischen Künstler Anthoni Neri, mit meinen aus eigener Erfahrung gezogenen wenigen Anmerckungen und deutlichen Erklärungen in so vielen Kunststücken vernehmlicher zu machen/ auch mit unterschiedenen Kupfferstücken zu illustriren/ was mit blossen Worten nicht geschehen können.

Daß aber solches Werckleín nicht allein Ew. Churfl. Durchl. sondern auch Dero Hochgeliebten Gemahlin/ meiner gnädigsten Churfürstinn und Frauen/ ich zugleich mit unterthänist dediciren wollen/ hat mich theils die Natur hierzu angeleitet/ theils die Billigkeit dahin vermocht. Bekannt ist es/ daß diese theure Heldinn/ weder durch Krieg/ Kranckheit/ Ungemach/ Frost/ Hitze oder grössere Noth von

Ew. Churfürstl. Durchl. Kraft einer mehr als irdischen Sympatie sich separiren lasse. Billich mag man es in publico gestehen / daß diese herrliche Landes-Mutter mit Gaben über ihren Sexum ausgerüstet / von raren und pretiosen Sachen unvergleichlich zu raisoniren pflege / daß man gestehen muß / daß GOtt selber gesorget / solchen unvergleichlichen Herrn an hohen Gaben dieselbe Gleichheit auszusuchen / und zu einer Gemahlin zufügen wollen. Aber wer bin ich / daß ich solches assequiren / vielweniger ausführen könne? Derowegen übergebe Ew. Churfürstl. Durchl. auch gnädigsten Churfürstinn und Frauen ich diesen curiosen Tractat zu Deroselben gnädigsten Händen / Macht und Schutz / auff das unterthänigste verharrende

Ew. Churfürstl. Durchl.
meinem gnädigsten Herrn /
Ew. Churfürstl. Durchl.
meiner gnädigsten Frauen.

unterthänigstgehorsamster Diener

Johann Kunckel.

Vorrede.

WAnn / Hochgeneigter Leser / ich alle Erfindungen / welche vom Anfang / sint deme der Mensch / aus dem auffrichtigen Stande / seiner Paradisischen Unschuld und Herrlichkeit / in das tieffe Elends-Thal / des gegenwärtigen zerbrechlichen Lebens / sich verfallen und ausgetrieben befindet; auff diesen Eyteln- ja Müh-Kummer- und Arbeitseligen / Dorn- und Distel-Acker / allerhand Künste und Wissenschafften / nach und nach gewachsen und hervor kommen / oder zum Behuf / der nunmehr nach dem kläglichen Fall / gantz blossen und bedürfftigen menschlichen Natur / bekannt und gemein worden / ansehe / betrachte und genau examinire; so muß ich fast zweiffeln / ob auch etwas / unter allen denen anzutreffen / welches / was so wohl den Nutzen als die Zierde betrifft / der Erfindung des Glases / und was demselben zugehörig / möchte vorzuziehen seyn: wiewohl ich / als einer der mehr die Experientz / weder vergebliche Worte liebet / mich / meine Meinung zu maintiniren / keiner Weitläufftigkeit gebrauchen / noch bey einer so klaren Sache auffhalten; sondern nebst deme / was so wol unser Autor selbst / in seiner Vorrede / auch der hochgelehrte Herr D. Merret in seinen hierbey befindlichen / geteutschten Anmerckungen / davon / wie auch von den Ursprung und Alterthum der gantzen Glaskunst meldet uñ handelt / das übrige höhern Rednern überlassen werde / so muß ich doch nur mit wenigen gedencken was mich bewogen / diese meine vollständige Glaskunst an das Tagelicht zu geben.

Es ist genugsam bekannt / daß / ob sich wohl / diese edle Kunst zu befördern / einige hohe Personen mit Ernst und grossen Unkosten unternommen / auch hier und dar an beqveme Oerter / gantze Glas- und Crystallen-Hütten angestellet worden / solches doch nicht allezeit / noch allenthalben beliebig gerathen wollen. Denn / weiln nicht ein ieder / dieser Kunst Zugethaner / von seiner Sache / die er tractirt / raisoniren kan / und doch vielen / wann sie ihre Thun / wie sie es gelernet und nach alter Handwercks Gewonheit auffs beste zu machen gedacht / gleichwol nicht gelingen wollen / so hat folgends mancher sich nicht weiter

zu helffen gewust / und dahero allerley Ursachen erdacht / und die Schuld bald diesen bald jenen / sonderlich aber denen Materialien und Ingredientien / als ob wir solche nicht so gut / weder die Ausländer / und sonderlich die Italiäner hätten / beygemessen ꝛc. ja es sind / so wohl wegen der Salien / die Soda / Rochetta oder Pulviſculum / die Syrische und Levantische Asche / als auch fremde Meister verschrieben worden / alleine man hat dabey wenig mehr ausgerichtet / weiln endlich die Unkosten sich höher als der Gewinn sich belauffen; hat denn einer oder der ander / einen Vortheil oder Kunstgriff erlangt / so hat er solchen / ob sichs offt gleich nicht verlohnt / raar und geheim genug wissen zu halten.

Ja / indeme gleich diese Kunst und daraus herrührenden Sachen / iederman noch so nützlich und angenehm sind / so ist doch ausser unsern Autore, P. Anthonii Neri einen Italiäner / von Florentz / noch niemals / so viel mir wissend ist / einiger / weder in Deutschen- noch andern Ländern gewesen / der recta und aus warhafftiger Experientz / von derselben was tüchtiges geschrieben: sind aber ia einige die solche berührt / als Porta, Falopius &c. so haben sie meh entheils solche ungegründete Dinge vorgebracht / welche / von denen die die Sache verstehen / keines weges können angenommen werden.

Was aber unsern Autore betrifft / so hat derselbe zwar das meiste / aus der unbetrüglichen Experientz auffrichtig beschrieben; ist auch / nachdem er unsern deutschen Glaskünstlern kund worden / von ihnen sehr verlangt: ja viele derselben haben solches Buch / sonderlich da es aus den Italiänischen ins Latein vertirt worden / und man Exemplarien bekommen können / umb seine Praxin zu immitiren / auff eigne Kosten ins Deutsche übersetzen lassen. Alleine / weiln er als ein Frembder / auch mehrentheils fremde Materialien und Ingredientien tractirt und tractiren lehret; auch in Bereitung derselben zum Theil fast unglaubliche / wiewohl offt unnützliche Mühe gebrauchet; ja indeme er sich nach seinen Oefen und Feuer richtet / welches seines Orts / weil sie das Holtz nicht / wie wir / in solchen Uberfluß haben / viel mäßiger als in unsern Landen gehalten wird / anderer Ursachen zu geschweigen: so hat auch dasjenige / was bey ihm angangen / dennoch bey wenig der unsrigen angehen wollen; dahero der teutsche Glaßkünstler / verlangten Nutzen nicht daraus ziehen oder schöpffen können.

Uberdiß / sind auch / selbst in der Italiänischen / als original-Edition

tion/ sehr grobe Druckfehler/ derer Versionen/ zu geschweigen; zwar habe ich selbige zuvor allezeit der Lateinischen Translation beygemessen; sonderlich da ich drey Teutsche Uebersetzungen/ aus den Lateinischen zusammen gebracht; welche/ weil sie in denen Fehlern einig/ habe ichs endlich auch mit der Italiänischen conferiren lassen/ und nachdem ichs gleichlautend befunden/ solche hierinnen aus der unbetrüglichen Experientz bestens emendiret/ wie der Leser wohl finden wird/ halte aber doch/ weils ziemlich grobe Fehler/ nicht dafür/ daß solche von unsern Autore solte gesetzet oder versehen seyn; doch habe ich solche gerichtet/ wie ich sie gefunden.

Weil ich denn nicht allein eines Glas-Künstlers Sohn/ und unter ihnen erzogen/ auch von Jugend auff in dieser und allerley andern Feuer-Künsten geübet; wie denn meine Experientz/ die ich in der Chymia erlangt/ ohne Ruhm zu melden/ in und ausser Teutschland bekannt und in æstim ist: als bin ich schon von langen her/ von vielen Glaskünstlern und der Glaskunst Liebhaben/ so mündlich als schrifftlich/ auffs freundlichst und inständigst ersucht und gebeten worden: daß ich doch meine langwürige Experientz und Erfahrung von dieser Kunst nicht länger hinterhalten; sondern so viel ohne meinen Schaden seyn könne/ zu ihren und iedermans Besten an dem Tag legen wolte/ wiewohl ich mich aber wegen anderer nöthige Dingen/ nicht alsobald dazu verstehen können; habe ich mich doch endlich dem Begehren so vieler guten Freunde zu willfahren/ entschlossen/ diesem unsren Autore P. Anthonii Neri, vor mich zu nehmen/ demselben/ was von mir noch nicht geschehen/ vollends durch und durch zu experimentiren/ und solche unbetrügliche Experientz/ nebst andern eigenen Erfindungen/ zu einer in dieser Kunst nützlichen/ gewissen und nöthigen Handleitung/ diesen meinen Freunden und andern Liebhabern mitzutheilen. Weil ich aber gesehen/ daß die meisten Herren Buchführer die Unkosten sehr scheuen/ ich aber ohne Geld nichts experimentiren können/ und indeme die Kupffer deren das Werckgen viel erfordert/ auch hoch lauffen/ als habe ich mich endlich resolvirt/ solches auff eigenen Kosten drucken zu lassen/ weßwegen ich es denn allbereit vor 2 Jahren/ den Franckfurter Catalogo inseriren/ auch bald darauff Käyserl. und Churfürstl. Privilegium einhohlen lassen.

Indem ich aber in meinem Vorhaben/ durch einige unumbgängliche Zufälle/ verhindert und abgehalten worden/ also daß ich wegen Mangel der Zeit/ die völlige Experientz, durch den Neri, nicht vollenden können; aber gleichwohl mit einen lehren Gewäsch/dem ohne diß mühseligen Glas-Arbeiter/ nicht umb die edle Zeit oder in vergebliche Unkosten verleiten wollen/ und indem mich auch keine Gewinnsucht hierzu angetrieben: als hat es über Vermuthen noch bißhere müssen verschoben und zurücke bleiben/ zudeme/ da es etwas eher hätte können herauskommen/ ist es auch von dem Kupfferstecher verhindert worden.

Wie mir aber inzwischen/ einer/ der in dieser Sache gantz unerfahren/vorgelauffen/also daß der Neri,auch über mein freundlich Erinnern/ und ungeachtet daß ich solchen im Catalogo zuvor setzen lassen/ anderwärts gedruckt worden/ ich auch noch über diß/ wegen meiner guten Intention von selben Autore, in einer gedruckten Charteqve spöttlich tractirt werde/wird vielen wohl bekannt seyn/habe aber solche in einer rechtmäßigen Wiederlegungs-Schrifft scharff genug beantwortet/ welche hier allerdings wäre beygefügt worden / wann mich nicht ein guter Freund bittlich (ich weiß nicht warumb) davon abgehalten; kan zwar nach Gestalt der Sachen wohl zur andern Zeit geschehen/ es muß aber mit solcher unzeitigen Edition auch wider Willen/ mein bestes befördert werden/ weiln der verständige Liebhaber/ nur dadurch desto besser den Unterscheid/ und was ich hier in diesem Buch gethan/ wird zu sehen und erkennen haben.

Denn hierinnen stellt ich vor/ nicht allein meine unbetrügliche Experientz/ welcher Gestalt/ ich den Neri, durch und durch laborirt/ samt dem was mir dabey zu handen kommen; also/daß der Kunst- und Lehr-begierige Glas-Künstler/ und ieder Liebhaber/ dieser und dergleichen edlen Wissenschafften/ daraus ersehen kan/ was davon sich nach unserer teutschen Art/ thun und nicht thun lässet; worinn es etwan der Autor, oder vielleicht der Drucker versehen: sondern ich zeige noch zum Uberfluß dabey/ fast durchgehends/ solche Compendia, wie die Arbeit offt über die Helffte könne erleichtert/ und doch so schöne/ ja noch schöner als mit aller Weitläufftigkeit des Autoris könne gebracht werden; Item/ wie den Glas und denen künstlichen Edelgesteinen oder Flüssen/ so wohl die vortreffliche Schönheit/ als eine rechte Crystall-Härte (woran es vielmahls mangelt) beyzubringen/ welcher Sand/ Stein/ und Kiesel dazu

am

am besten/ ingleichen was bey denen Farben zu observiren; wie dieselben vor und nach ihren Vermischungen zu probiren/ und also einzurichten/ damit man seiner Sachen könne gewiß seyn / mit vielen unterlauffenden Lehren / samt einigen sehr nützlichen Erinnerungen über Merretti Anmerckungen/auch von denen Doubleten ꝛc. Ferner/ wie die Salien/ nach der besten Art und Weise / zu den köstlichsten Crystall-Gut / ohne alle fremde Species, allenthalben in Deutschland / mit geringen Unkosten und ohne sonderbare Müh / in grosser Menge zu machen / zu reinigen und völlig zu zurichten; anderer Nutzbarkeiten und Curieusitäten / die ich nach Anleitung des Neri beybringe / als von Ultremarin- und allerley Lacc- und andern Mahler-Farben / Spiegeln und dergleichen zu geschweigen.

Wobey ich unter andern / in Kupffer vorstelle / eine vollständige deutsche Glas-Hütte/ so wohl im Grund-Riß/ als mit allen ihren Oefen: insonderheit auch/ vor die Liebhaber/ meinen bißhero noch nicht gemeinen und sehr bequemen/ Glas- und Schmeltz-Ofen; zu welchen ein ieder / leicht in seinen Haus / eine Stelle solchen auffzubauen/finden kan; in welchen doch auff einmal etlich zwantzig Proben ins kleine zu verrichten / also daß mir auch/ weder/wegen Auslauffen der Tiegel/ noch wegen Rauch und Kohlen / und dergleichen an meinen Proben kein Schade geschehen kan ꝛc. auch habe ich hierinnen zweyerley Art Mörseln oder Reibmühlen beygebracht / die leicht zu schaffen/ vermittelst/welcher doch/ ein kleiner Knab/ mehr/ als ohne selbige etliche Männer / klein machen und reiben können.

Uber dieses alles/ habe ich noch einen sonderbaren zweyten Haupttheil dazu gebracht; welcher 3. sonderbare Bücher in sich enthält / das erste davon/ so ich zwar nicht beschrieben / aber viel davon probirt / bestehet in 100. Experimenten / und handelt von Glasmahlen und Vergulden/ auch allerhand Spicc- und Lacc-Fürnissen und vielen andern bißhero noch nicht durch den Druck bekannt gemachten künstl. und nützlichen Sachen / als unter andern den Nürnbergischen Gold-Strauglantz aus allen Metallen/und vielen dergleichen. In zweyten Buch des andern Theils/ habe ich 60 Experimenta von den Holländischen/schönen/weissen und bunten Barcellan-Töpffer-Werck/ und in einer dabey gefügten Zugabe / das kunstreiche / und recht noble/ kleine Glas-Blasen/ so mit der Lampen geschicht / beschrieben. Im dritten Buch seynd 50. bißhero

auch

auch noch nicht gemeine Experimenta, die ich alle selber probirt, und von vielen mit grossen Nutzen können gebraucht werden; Auch zum Beschluß des zweyten Theils/eine sonderbare/vortheilhaffte Flaschen-Forme/ vor die Glaskünstler/ die sich viel 1000. mahl/ins grosse und kleine verändern lässet/ enthalten. Von welchen allen die vor iedes Buch gefügte Summa der Capitel/ als zu Ende des gantzen Wercks das Register kan gesehen werden.

Letztens/ ist zu einen Anhang/ein noch sonderbares Tractätlein/in Forme eines Sendbrieffs/ von den natürlichen Edelsteinen und Perlen/dabey/ nebst unterschiedlichen Curieusitäten/ auch einige Anmerckungen und Tabellen/ von den Preiß derselben/ und wie mit den Gewicht sich solcher verhöhet/ zu sehen; also daß ich gäntzlich hoffe/ der verständige Leser werde vor dißmahl hiemit vorlieb nehmen/ und solches zu seinen Vortheil und Nutzen zu gebrauchen wissen/ zumahln weil derselbe hier versichert ist/ daß alles/ was ich J.K. hierinne beschrieben/lauter unbetrügliche Experimenta und Warheiten seyn; und ob sie theils gleich gering scheinen/doch einigen sehr dienlich seyn werden/alles aber ist nicht vor ieden; wird dieses so angenehm seyn als auffrichtig es gemeinet/ so werde ich leichte zu was bessers erwecket werden/ indessen will ich

den hochgeneigten Leser Göttliche Gnade

empfehlen.

Einleitungs-Vorrede
ANTHONII NERI,
an
den Kunst-begierigen Leser.

DAß das vielnutzliche Glas / unter allen wahrhafftigen Erfindungen und Früchten / der löblichen Feuer- und Schmeltzkunst / nicht der geringsten eine seye / ist und bleibet sonder allen Zweifel wahr: Und ob es wohl eine zusammengesetzte / und durch Kunst bereitete Materia ist / so kommt es doch dem Mineralischen Geschlechte sehr nahe; absonderlich aber denen / welche für die mittelmäßigen / unter denselbigen / gehalten werden: Denn es zerschmeltzet im Feuer / und bleibet in demselben beständig; ja es wird / gleich dem Gold / als ein vollkommenes und leuchtendes Metall / im Feuer vollkommen / gereiniget und gläntzend.

Daß das Glaß zu den Trinckgefäsen / und andern dergleichen zu menschlichen Gebrauch dienlichen Sachen / einen bessern / und edlern Nutzen hat / als alle andere Metall / Stein oder dergleichen / dieses / sage ich / ist gar eine offenbahre und bekandte Sach; denn ausser / daß solches fast überall / leichtlich und mit geringen Kosten kan bereitet werden; so ist es noch über dieses / eine viel subtilere / saubere und schönere Materia / als einige andere / welche heuntiges Tages bekant ist: Ferner / so ist es zu der Distillir- und Spagyrischen Feuer-Kunst / wie

auch zu Verfertigung und Bereitung aller Artzneymittel/ eine so nützliche/ will nicht sagen/ nöthige Sache/ daß es fast unmöglich scheinet/ ohne Beyhülff des Glases etwas auszurichten: Denn darumb werden so viel/ und mancherley Sorten der Gefässe/ und Instrumenten verfertiget; als da sind die Cucurbiten/ Helm/ Recipienten/ Pelicanen/ Retorten/ Serpentinen/ Phiolen/ viereckichte und runde Gläser/ Philosophische Eyer/ großbauchigte Gläsßer/ und unzehlich viel andere dergleichen Gefäse/ welche alle durch den täglichen Gebrauch sind erfunden worden; zu Bereitung der Alexieterien/ Arcanen/ Qvintessentzen/ Sältze/ Schweffel/ Vitriol/ Queckßilber/ die Elemente von einander zu scheiden/ und viel andere dergleichen Sachen mehr: Jngleichen auch werden vermittels obiger Jnstrumenten/ die Aqvæ fortes und Aqva Regis verfertiget/ welche Wasser absonderlich denen jenigen Leuten sehr nöthig sind/ welche das Gold und Silber scheiden/ reinigen und zu ihrer Vollkommenheit bringen/ dahero werden solche Leute dem Müntzwesen/ von denen Lands Fürsten/ fürgesetzet. Von dem Glaß haben wir/ betreffend dessen häußlichen Gebrauch/ fürwar so viel Bequemlichkeiten/ daß es fast unmöglich scheinet/ desselben/ in unsern Haußhalten zu entbehren; aus diesen/ wie auch aus vielen andern wird die allgemeine und sehr grosse Fürsehung GOttes/ mercklich erkant/ als welche die Materiam/ eines so nützlichen und nothwendigen Dinges/ woraus die Gläser bereitet werden/ fast aller Orten/ so häuffig herfür gebracht/ daß es nunmehro leichtlich überall kan bereitet werden.

Das Glaß ist über dieses/ denen Tempeln ein sonderlicher Zierrath/ in dem ausser noch andern Sachen/ aus demselben/ so viel mit schönen Mahlereyen gezierte Fenster/ bereitet werden/ an welchen die metallischen Farben/ mit so mancherley Weiß und solcher Lebhafftigkeit erscheinend/ spiehlen/ daß man sie/ für so viel Orientalisch Edelgestein ansehen solte: Ja/ so

das

das Glas in den Schmeltzofen kommet / so wird es so vieler schönen / hochen / lieblichen und vollkommenen Farben theilhafftig / daß keine Materia / so ihm gleich wäre in der gantzen Welt / anzutreffen ist.

Die Erfindung des Glasses / halten wir sehr uhralt zu seyn; in dem die H. Schrifft beym Hiob am 28. Capitel v. 17. saget: Und das Gold und Crystall mag ihr nicht gleichen: Es bezeuget auch Sanct Hieronymus / daß das Glaß ein uhraltes Inventum seyn müsse / mit nachfolgenden mercklichen Beweißthum / also sagend: Daß Job zwischen den Nachkömlingen des Abrahams / und dem Sohn Zanechi, gewesen / und in der fünfften Linie Abrahams / von Esau hergekommen seye: Es wollen auch ihrer viel behaupten / und zwar nicht ohne Ursach / es sey das Glaß von denen Chymicis erfunden worden: denn in dem sie getrachtet haben / die natürlichen Edelgesteine durch Kunst nachzuahmen / so sind sie an statt desselben / auff das Glaß gekommen: Diese Meinung scheinet von der Warheit nicht weit entfernet zu seyn; in Betrachtung / daß man alle Edelgesteine heuntzutage nachahmen kan / wie wir im fünfften Buch dieses Werckleins klar erweisen wollen; allwo man auch zugleich befinden wird / wie auff gleiche Weise / das Glaß / aus solchen Steinen / zu bringen seye / welche für sich selbst allein / nimmermehr schmeltzeten / oder zu einen Glaß würden.

Plinius will / es sey das Glaß bey dem Ufer / des Flusses Beli / in Syrien erfunden worden / von einigen Kauffleuten; als welche durch einen Sturm dahin geworffen / und aus tringender Noth daselbst zu wohnen gezwungen / einen Heerdt / Speise zu kochen / an dem Ufer baueten; Da haben sie gefunden eine grosse Menge des Krautes / welches von vielen Cali genennet wird / aus dessen Aschen haben gedachte Kauffleuthe die Sodam und Rochettam bereitet / und also das Glaß verfertiget; solches aber ist vermittels einer grossen Feuer-Hitze

geschehen; nach deme sie das Saltz und die Aschen des gedachten Krautes mit einander wohl vereiniget/ und mit darzutäuglichen Sand und Steinen vermischet haben: Dieses nun hat dem menschlichen Verstand die Art und Weiß gezeiget/ wie nicht allein das Glaß/ sondern auch die Crystallen und was diesem anhängig/ samt noch dergleichen vielen andern schönen Glaß-Wercken/ bereitet werden können.

Uber dieses/ so ist bey einem und andern alten Scribenten der Ruff/ als ob zu den Zeiten bey der Regirung des Kayßers Tiberii, eine Manier wäre erfunden worden/ wie man das Glaß zurichten könne/ daß es sich/ gleich einem andern Metall hämmern liesse; allein/ sie fügen noch darzu/ die Sache wäre nachgehends sehr formidabel/ dahero verborgen geblieben/ heuntzutage aber/ gantz und gar unbekant und verlohren worden: Denn/ wann dergleichen heuntigestages solte erfunden/ und an den Tag gebracht werden/ so würde das Glaß/ wegen solcher Schöne/ und Unverderblichkeit/ in seinem Werth/ viel höher als das Gold und Silber geachtet werden; da es alsdann weder vom Rost/ noch vom Geschmack/ Geruch oder andern Qvalitäten etwas an sich nehmen/ noch von denselben würde verändert werden können.

In dem Gebrauch der Spiegel/ und der Brillen-Gläser/ giebt das Glaß dem Menschen/ noch einen andern sehr grossen Nutzen: Und obwol diese Brillen-Gläser aus dem natürlichen Berg Crystall/ jene Spiegel aber aus den vermischten Theilen des Ertzes oder Kupffers/ und Zinnes/ welche ins gemein die Stahlmixtur genennet wird/ bereitet werden können; so werden doch beyde viel bequemer/ mit geringern Unkosten/ hingegen schöner und mit grössern effect, auch aus dem Glaß bereitet: Insonderheit stellen die Spiegel/ von der gedachten Stahlmixtur verfertiget/ die lebendigen Bilder/ nicht so gut und natürlich vor/ gleich wie die gläserne thun/ ungeachtet die Stahl-Spiegel mehrers kosten/ und viel mühsamer/

samer/ als die andern zu bereiten sind; ja was das schlimste ist/ so werden diese Stahlmixtur Spiegel/ in kurtzer Zeit bleich und blaß/ so/ daß sie alsdann gar nichts rechts repræsentiren; derowegen ist aus diesen und andern vielen Ursachen endlich zu schliessen/ daß unter allen Dingen/ welche auff dieser Welt/ dem Menschen zum Gebrauch gegeben sind/ das Glaß/ das alleredleste und nützlichste seye.

In Betrachtung dieses/ habe ich mir derhalben fürgenommen/ nachdem ich in dieser löblichen Glasmacher-Kunst lange Zeit zugebracht/ viel darinnen gesehen und gearbeitet habe/ einen Theil alles desjeniges/ was ich dabey observiret und vollbracht/ zum gemeinen besten/ an das Tagliecht zu geben und mitzutheilen: Und wiewohl die Art und Weise/ wie man die Sältze/ decoctiones und Pastas præpariren solle/ dem mehresten Theil der Künstler bekannt ist; so hat mich doch für gut angesehen/ und dieweil es die Materia des Werckes erfordert/ alles solches/ klar und deutlich/ gleich wie ich auch gegenwärtig thue/ durch zugehen und zu tractiren; mit beygefügten observationen und Regeln/ welche/ wann sie wol in acht genommen werden/ nicht gäntzlich unnützlich; sondern vielleicht sehr nothwendig/ ja weniger bekannt seyn; zu geschweigen meiner sonderbaren Manier/ wie das Saltz extrahiret und aus demselben/ die allerschönste Crystallen verfertiget werden sollen.

Wird nun/ ein ieder Künstler so emsig im nacharbeiten seyn/ gleichwie ich allhier/ mit deutlichen demonstrationen/ im Lehren gewesen/ so versichere ich ihn/ daß er ein so schönes und nobles Glas-Werck ausfertigen wird/ als es wol heutiges Tages/ irgendwo auff einigerley Weise geschehē mag: es wird auch der fleissige Künstler/ in diesen/ und allen andern Dingen/ was ich hier tractire/ befinden/ daß ich auch die jenige Warheit/ welche ich/ nicht von einem andern entlehnet/ oder erlanget/ sondern mit diesen meinen Händen operiret/ experi-

mentiret und gelernet/ allhier auffgeschrieben und bewiesen habe: indem ich mir die Warheit zu meinen Zweck fürgesetzet/ und nichts schreiben werde/was nicht mit derselben übereinstimmig von mir ist befunden worden. Imfall auch diese meine Compositiones / die Arten der Farben / Pasten und Tincturen zu bereiten/ einem Untersucher/ das erste mal nach meinen fürgeschriebenen Worten nicht gleich gelingen solten/ so wollen wir ihn erinnert haben/ daß er den Muth nicht alsobald sincken lassen/ und gedencken solle/ als ob wir ihm allhier nur Lügen fürgeschrieben hätten/sondern er mag sich einbilden/ daß er etwan an einem Punct sich verstossen und geirret habe; sonderlich aber kan solches denen begegnen/ welche in dergleichen Dingen noch niemals die Hände selbst angeleget haben; denn sie können gleich das erste mal / unmüglich zum Meister werden: Solche und dergleichen/wollen sich demnach belieben lassen/ das Werck / auff die Art/ gleich wie sie es allhier fürgeschrieben befinden/ noch einmal zu wiederholen/ so wird alsdann/ alles was sie gethan haben/ besser und endlich vollkommener werden. Insonderheit erinnere ich dieses/daß man fleißige Auffsicht habe / auff die jenigen Farben/ davon man keine gewisse und determinirte dosin oder Gewicht fürschreiben kan/ sondern erst aus der praxi und experienz erlernet/ und mit einem verständigen Augen-Maaß/ muß unterschieden werden; indem man in acht nimmt/ ob das Glas/ welches man in der Gröss/und auff Art der Edelgesteine nachzuahmen willens ist/ genugsam/ nach Erheischung des Glas-Wercks und der Pasten/ mit der Farb ist getingiret worden.

Nechst diesem ist auch in acht zu nehmen/ daß alle glänzende Steine/so sie in Gold eingefasset/ und mit Gold-Blättern unterleget sollen werden/ eine bleichere Farbe / hingegen die jenigen / welche mit Gold umbfasset / und in der freyen Lufft hangen bleiben/ eine viel hellere und reichere Farb / im tingi-

tingiren/ erfordern; dieses alles aber kan/ wie gedacht/ auff dem Papier allhier nicht gelernet werden; sondern es wird solches dem verständigen Augenmerck/eines jeden Künstlers/ überlassen und heimgestellet.

Gleichfalls nehme man in acht/ und zwar mit Fleiß/ daß die Farben und andere ingredientien/ welche man zum Glaß-tingiren gebrauchen will/ wohl præpariret/ und mit Fleiß abgerieben werden; ja damit ein jeder/der mit dergleichen Sachen umbgehet/desto sicherer seyn möge/so thut Er am besten/ wann Er die Farben/auff die Art/ wie wir angezeiget/selbst præpariret und machet/so er anderst eine saubere und nette Arbeit/ verfertigen will.

An dem Feuer/ ist/ in dieser Schmeltz- und Glasmacher-Kunst/ nicht wenig/ ja ich will sagen/ das allermehreste gelegen: denn es kan/ohne dasselbe/ gäntzlich nichts gemachet werden; derowegen soll man solches mit Verstand regieren/ und gebrauchen; insonderheit muß es mit harten und dürren Holtz angeschüret werden; damit der Rauch keinen Schaden bringe/ als welcher denen Oefen sehr schädlich/ und verhinderlich ist/ daß das Glas/ in dem die Töpffe und die Gefässe immer offen verbleiben/ nicht gar schön/ sondern heßlich und unförmlich wird.

Letzlich füge ich noch dieses hinzu/und protestire noch einmahl/ daß alles/ was ich in diesen Buch auffgezeignet habe/ in der That wahr seye/und ich nichts allhier mittheile/welches ich nicht selbst untersuchet/und gapprobiret habe; daher wañ es käme/ daß ein fleissiger und geübter Kunst-Arbeiter/ alles dieses auch untersuchen wolte/ so kan ihm solches/ wann er nicht fleissig und genau/ auff die von uns beschriebene Art und Weise achtung giebet/dannoch mißlingen: Werde ich nun ersehen/

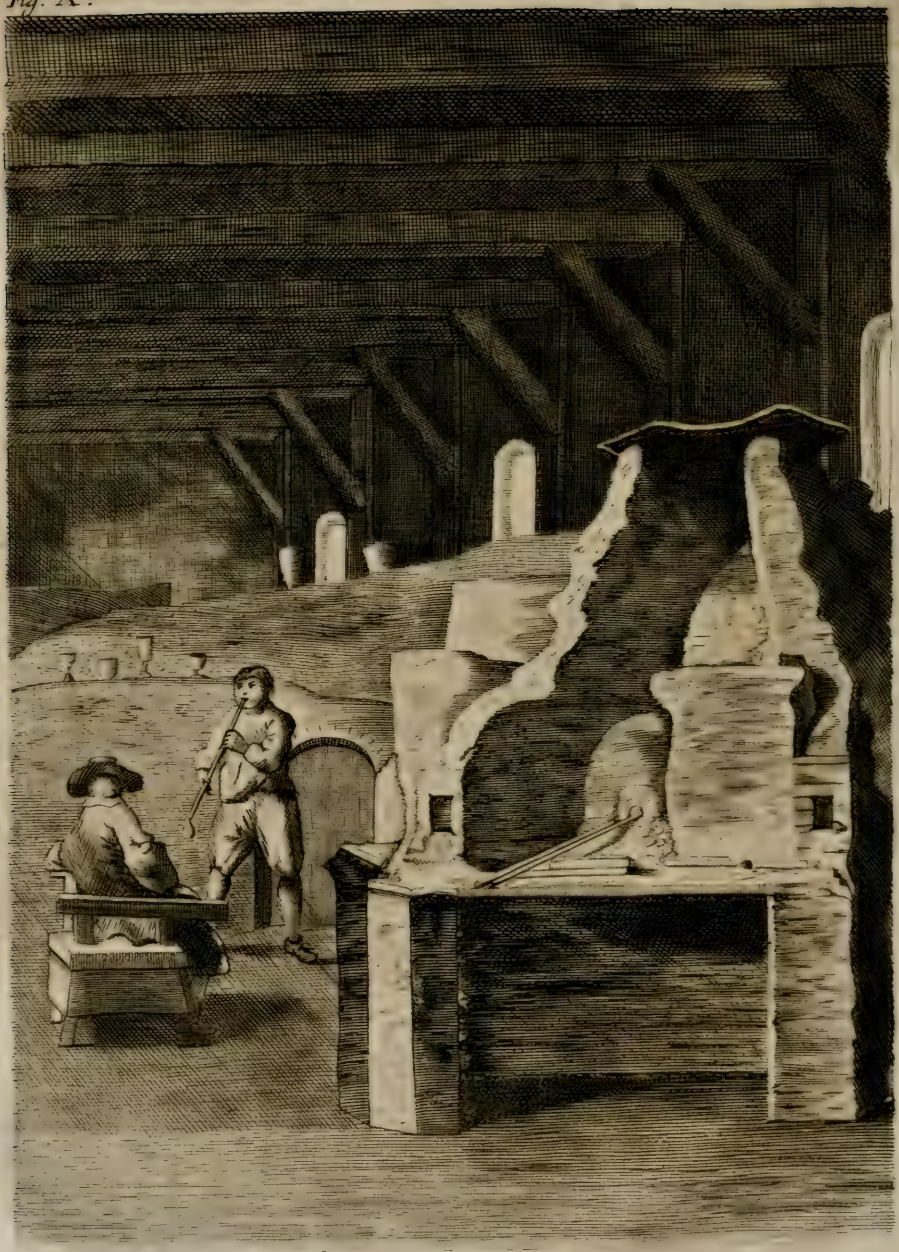
ersehen/ das diese meine Arbeit ins Gemein wohl auff und angenommen wird/ wie ich denn hoffe/ so werde ich vielleicht Lust bekommen/ auch meine andern Chymischen und Spagyrischen Arbeiten/ welche ich in so vielen Jahren/ in unterschiedlichen Ländern/ verrichtet habe/ mitzutheilen.

Wann wir den Nutzen und die Beqvemlichkeiten der Menschen ansehen/ die aus dergleichen Künsten entspringen/ so glaube ich nicht/ daß in der gantzen Welt jemals etwas grössers sey gewesen/ welches unsern Vorfahren bekandt/ und von demselben in so hohen Werth sey gehalten worden/ als erwehnte Feuer-Künste; in dem sie dergleichen Künstler für Götter gehalten/ auch ihnen Göttliche Ehr angethan haben.

Weiter will ich hier von nichts melden! denn ich bin getrost/ und eines ruhigen Gewissens/ in ansehung/ daß ich alle particularia, in diesem Werck enthalten/ so klar und deutlich beschrieben habe/ daß es fast unmöglich scheinet/ daß jemand/ auff einer so wohl gebahnten Landstrassen irren solte; es sey dann/ wann es aus Unfleiß geschähe/ in dem er sich vorhero in der Feuer-Kunst noch nichts geübet/ und in derselben keinen Versuch gethan hat; dahero ersuche ich freundlich/ der gewogene Leser/ beliebe diese meine Arbeit/ im Besten auff/ und also anzunehmen/ gleichwie ich gegenwärtiges Werck/ zuforderst zur Ehre GOttes/ und dann dem allgemeinen Nutzen zum Besten/ mich unterfangen/ vollführet/ und treuhertzig hier mitgetheilet habe.

ANTHO-

Fig. A.



ANTHONII NERI
von Florentz
Erstes Buch/
Von der Glasmacher-Kunst.

Der Inhalt dieses Ersten Buchs.

ERstlich wird gezeiget die Art und Weise/ das Saltz auszuziehen aus den Pülverlein oder Orientalischen Rochetta, aus der Soda Hispanica, Fahren-Kraut und dergleichen Kräutern/ welche in Toscanien überflüßig wachsen; dienende das Decodum zu machen/ welches man Bollito nennet; ingleichen das so genannte/ künstlich bereitete Crystall/ samt einer Manier/ die gedachten Saltze/ auff Chymische Art/ zu extrahiren/ und das Crystallum mirabile oder wunderbare Crystall zu bereiten: Item eine Manier Frittam Crystalli, der Crystallinen Gläser des gemeinen Glases/ und des Berg-Crystall/ zu bereiten/ mit Anzeigung auff gleiche Weise zu machen mancherley Farben/ und daß sie gläntzender werden/ ingleichen den mehresten Theil derselben in Glas vorzustellen/ als da sind: die Meerwasser-Farb/ die Gold-Farb/ Granaten-Farb/ Amethyst-Farb/ Sapphir- schwartz Sammet- und Marmor-Farb/ die Fleisch-Farb/ Milch-Farb/ Pfersich-Perln- und Beryllen-Farb/ mit einer Art das Bley-Glas also zuzurichten/ daß es einem Orientalischen Smaragd/ Topas/ Chrysolyth/ Sapphier und dergleichen Edelgesteinen/ an der Couleur gleich kommen; ja eine himmlische/ güldene und blutrothe Farbe repræsentire: Wie auch eine Manier das Berg-Crystall zutingiren/ in eine beständige Rubin-Röthe/ Balaß/ Topas/ Opal und Gold-gelbe oder Sonnenblumen-Farb; Item eine wahre Anweisung die Pasten zu allerley Farben zu machen/ welche an der Farb/ dem guten

ten Smaragd/ Topas/ Chrysolith/ Sapphier/ Granat/ und Beryll ähnlich kommen/ samt dem Bericht/ wie solche/ auff eine neue Chymische Manier/ härter und schöner/ als sie ordinari sind/ können bereitet werden: Item eine Art und Weise allerley Sorten von geschmeltzter Arbeit oder Smalte zu machen/ mit mancherley Farben/ als Gülden/ Rosen und durchscheinend Rubin-roth/ welches bey uns Europæern eine gantz neue Sache ist: Ingleichen die allerleichteste Manier die Lacca aus den Kermes-Beeren/ Brasilianischen Holtz/ Färber-Röthe/ Pfrimmen-Krautblumen/ Lilien/ Kohlblumen/ Borragen-Blumen/ Feld- und Garten-Rosen/ Granaten-Blühe/ rothen und Fleischfarben Rosen und allen andern Kräutern und Blumen auszuziehen: Ingleichen die Ultramein-Farbe und andere curieuse Sachen zu machen.

Das Erste Capitel.

Wie das Saltz aus dem Pülverlein/ Rochetta/ und aus der Soda Hispanica auszuziehen/ vermittelst welches die Fritta Crystalli/ von den Italienern Bollito genannt/ zubereitet wird/ als darinnen das fundament der gantzen Glasmacher-Kunst bestehet/ mit einer gantz neuen und geheimen Manier.

DAs Pülverlein oder Rochetta/ welches aus Orient von Syrien und Levante kommet/ ist die Asche eines gewissen Krautes/ so allda häuffig wächst/ diese Asche giebet ohne Zweifel ein viel weisser Saltz als die Spanische Soda: So man derowegen ein schönes und vollkommenes Crystall verfertigen will/ muß solches geschehen mit dem extrahirten Saltz/ aus der oberwehnten Levantischen Rochetta: Denn ob wol die Spanische Soda Saltzreicher/ so kommet doch das Crystall/ mit diesen Saltz bereitet/ allezeit etwas blaulicht/ und hat keine so schöne Farbe und weissen Glantz/ gleich diesem Crystall/ welcher aus den Levantischen Pülverlein Rochetta ist bereitet worden.

Die Manier aber das Saltz so wohl aus der Rochetta/ als Soda vollkommlich zu extrahiren/ ist diese nachfolgende/ welche ich auch zum öfftern versuchet:

Nachdem diese Syrische Asche/ in einem Stein-Mörsel/ mit einem eiseren Stämpel zerstossen worden/ muß sie durch ein enges Sieb/ damit

damit nur die blosse Asche / ohne die gröblichten Stücklein durchfalle/ geschlagen werden/ sintemal hierinnen die Kunst viel oder wenig Saltz zuüberkommen/ bestehet.

Bey Einkauffung dieser oder der andern Sorten/ist dieses in acht zu nehmen/daß man das jenige erwehle/welches am Saltzreichsten ist/welches mit der Zung uñ den Geschmack geprüfet und erkañt wird; unter allen aber ist der sicherste Weg dieser/daß man es in einen Schmeltz-Tigel probire/und sehe/ob es mehr Sand oder Tarsi hat / als welches unter die Lehrstücke dieser Kunst gehörig / und denen Glasblasern sehr wohl bekannt ist.

Ferner sollen unterschiedene aus Glockenspeiß gegossene Kessel/ mit ihren unterbauten Oefen / nach der Art wie es die Färber haben/ bey Handen seyn/ und solche entweder grösser oder kleiner / je nach dem man viel oder wenig Saltz bereiten und extrahiren will: Diese Kessel werden mit frischen Wasser angefüllet / und alsdann ein Feuer vom dürren Holtz / welches nicht sehr rauchet/ untergeschieret / wann nun das Wasser wol auffzusieden hat angehoben/ so werffe man einen Theil des gesiebten Aschen-Pulvers hinein/und zwar so viel / als die Menge des Wassers zu erfordern scheinet; das Feuer hält man immer fort/ biß durch stetiges Kochen/ der dritte Theil des Wassers verrauchet sey; in wehrender Kochungs-Zeit aber / muß es auff den Boden des Kessels mit einen Rührscheit / immerzu umbgerühret werden; damit das hineingeschüttete Pulver dem Wasser sich einverleibet/ und das darinnen enthaltene Saltz / vom Wasser ausgezogen werde: Nach diesem füllet man die Kessel wiederumb mit frischen Wasser/ und lässet es also siedend biß zur Helffte abrauchen/ so wird die Lauge saltzicht genug und fertig seyn.

Will man aber ein noch weisser und häuffiger Saltz erhalten / so wirfft man in siedende Wasser des Kessels/ vor dem Zusatz des Pulvers/ 10. Pfund rothen und biß zur Schwärtze gebrandten Weinstein/lässet solchen darinn zergehen/ rühret es mit einen Holtz wohl herumb / und schüttet alsdann/ das bewuste Pulver darzu hinnein: diese Manier den Weinstein zuzusetzen ist noch geheim / vermittelst welcher man mehrers Saltz bekommet/ und wird auch das Crystall schöner und weisser.

Wann zwey drittelthein des Wassers verkochet/ und die Lauge starck vom Saltz worden/so wird das Feuer gemindert/ und werden unterschiedliche neue/und irrdene Geschirre/ (so vorhero 6. Tag lang mit ge-

meinen Wasser angefüllet gewesen/ damit sie desto weniger Lauge und Saltz in sich ziehen) nach der Reihe hingesetzet; alsdann wird die Lauge samt der Asche aus den Kesseln/ mit grossen eisern Löffeln/ in diese irrdene Geschirre gegossen/ und wann sie voll/ lässet mans 2. Tage stehen/ wann solche Zeit verflossen/ und sich die Aschen auff den Boden gesetzet hat/ so wird all die lautere Laugen gemählich (damit nichts unreines vom Grunde auffsteige/ und die Lauge trüb mache) mit küpffern Löffeln/ in andere Geschirre übergegossen/ und abermal 2. Tage dahin gestellet/ damit sich die übrige irrdische Unreinigkeit gar setze/ und die Lauge desto klärer und lauterer werde/ solches wird zum dritten mal wiederholet/ so wird die Lauge hell und klar/ auch von aller Unreinigkeit abgeschieden seyn; aus dieser wird hernach ein reines und vollkommenes Saltz bereitet.

Die Kessel werden nun wiederumb auffs neue mit Wasser angefüllet/ und wird/ wie oberwehnet/ in einem jeden/ 10. Pfund Weinstein/ sampt der gewöhnlichen Quantität der gesiebten Aschen oder des Pülverleins gethan/ und auff solche Weise das Werck fortgeführet/ so lang man noch etwas von der gesiebten Aschen übrig hat.

Damit nun aus der oben-bereiteten Laugen das Saltz gebracht werde; so wäschet man erstlich den Kessel mit reinen Wasser sauber aus/ alsdeñ wird solcher mit der klarẽ Laugẽ voll gefüllet/ solche lässet man/ wie oben gedacht/ gelinde kochen/ jedoch so/ daß man den Kessel allezeit mit Lauge nachfülle/ biß es beginnet dick zuwerden/ und das Saltz auffzuwerffẽ/ welches ungefehr nach Verfliessung 24. Stundẽ/ zugeschehen pfleget: in dem alsdeñ auff der obern Flache des Kessels/ das weisse Saltz/ gleich einem Netz erscheinet/ darnach nimmt man/ mit einen löcherichten Rühr-Löffel oder Durchschlag das auff den Boden gefallene Saltz/ nach und nach aus dem Kessel/ lässet die Laugen abtropffen oder durchseichen/ und thut das Saltz in irdene und löcherichte Gefäß/ damit es schleiniger trocknen und die Laugen abrinnen kan/ welches abgeronnene wiederum in den Kessel gethan wird: Und auff solche Weise fähret man so lang fort/ biß daß alles Saltz ist herausgenommen worden.

Es ist aber zu mercken/ daß man das Feuer/ so bald sich das Saltz ereignet/ etwas mindere; denn so man mit starcken Feuer fort führe/ so würde sich das Saltz sehr heiß an den Kessel legen; und weil es ein sehr starckes Saltz ist/ den Kessel verderben; dergleichen mir etliche mahl widerfahren ist; ist derowegen solches wohl in acht zunehmen/ und Fleiß hier anzuwenden: Das Saltz/ wann es wohl abgesiegen/ nimmt

mans

mans auß den Gefässen/ und verwahret solches in einer Schachtel oder höltzerem Kästlein; damit desto besser alle Feuchtigkeit davon verzehret werde; welches erst nach etlichen Tagen/ und nach dem die Zeit des Jahrs ist/ eher oder langsamer zu geschehen pfleget. Die gantze Kunst aber ein schönes Saltz zu bereiten/ ist/ wie wir oben angemercket haben/ an den Weinstein gelegen: Ich habe gemeiniglich aus 300. Pfund der Levantischen Aschen/ 80. biß 90. Pfund Saltz bekommen.

Wann nun das Saltz wohl getrocknet/ so wird es gröblich zerbrochen/ in den Calcinier- oder Asch-Oefen/ bey gelinder Hitze ferner gedörret/ und mit einem eisernen Instrument oder Rührhacken/ oder gleich wie die Fritta, durch einander gerühret; demnach also das Saltz in einen mässigen warmen Ofen alle Feuchtigkeit verlohren/ wird solches heraus genommen/ in einen steinern Mörsel zerstossen/ und durch ein so enges Sieb geschlagen/ daß die durchgefallene Saltzkörner/ nicht grösser als ein Gedräyt-Korn/ sind; dieses also zerstossene/ gesiebte und getrocknete Saltz/ wird an einem Ort/ vom Staub entfernet/ absonderlich auffbehalten; damit die Fritta Crystalli, auff nechst folgende Weise daraus verfertiget werde.

Das 2. Capitel.

Wie die Fritta Crystalli, ins gemein Bollito genannt/ bereitet werde.

WEr ein schönes und vollkommenes Crystall machen will/ der muß sehen/ daß er den allerweissesten Tarsum bekomme: Die Einwohner zu Muran gebrauchen hierzu den Ticiensischen Kieselstein/ welcher alldar in dem Fluß Ticino, häuffig gefunden wird: Der Tarsus ist eine Art des weissen und harten Marmors/ der in Thuscia oder Toscan, unten an dem Berge Verrucola, beym Städtlein/ Pisa genannt/ gelegen/ wie auch zu Seraveza, Massa di Carrara, und in dem Strom Arno, unter- und oberhalb Florentz/ ingleichen auch anderer Orten wächset/ und in grosser Menge gefunden wird; auch sonsten genugsam ins gemein bekant ist: wolleſt derowegen dir von gedachten Tarso, die allerweisseste Art auserlesen/ welcher keine schwartze Adern/ und gelbe Flecklein habe/ auch sonder allen Rost seye: Wobey zu mercken/ daß alle Steine/ die/ an einen Stahl geschlagen/ Feuer von sich geben/ zum Glas oder Crystall tüchtig sind/ hingegen die jenigen/ welche

kein Feuer geben/ werden nimmermehr zu Glas/welches zur Nachricht dienen kan/ alle Arten der Steine zu unterscheiden.

Dieser schöne und weisse Tarsus nun/ soll in einen steinern Mörser/ klein und zu Pulver gestossen werden; solches aber muß nicht in einen Metallischen Mörser geschehen; damit nicht dieses Tarsus-Pulver/ wie es sonst wohl geschehen solte/ die Metallische Farbe an sich ziehe; mit solcher Farbe alsdann das Glas und Crystall anstecke/ und also verderbe; die Mörser-Stempel aber/müssen hierzu nothwendig von Eisen seyn.

Dieser sehr wohl gepülverte Tarsus, wird durch ein enges Sieb geschlagen; denn/ das Hauptstück des gantzen Werckes beruhet darinnen/ daß dieser Tarsus oder Kieselsteine/gleich einem subtilen Meel/bester massen zerstossen/ und durch das allerengeste Sieb geschlagen werde; Alsdenn nimmt man dieses wohl gepülverten Tarsi, zum Exempel/200. Pfund; des hier obengelehrten/ wohl gepülverten und gesiebten Saltzes/ ohngefehr/ 130. Pfund/ solches alles auffs beste vereiniget/ und auffs fleißigste mit einander vermischet/ setzet man in einen wohl geheitzten Kalch-Ofen; denn wenn sie in einen kühlen Ofen gesetzet würden/ so solte keine Fritta daraus werden: Anfangs giebet man eine Stundlang ein gemäsigtes Feuer/ doch so/ daß man ohne unterlaß die Fritta mit den Rührhacken durchmische/ damit sie desto besser incorporiret und calciniret werde; hernach verstärcket man das Feuer/ und durchrühret die Fritta mit dem Rührhacken wohl/ denn solches sehr viel bey der Sache thut/ und also fähret man 5. Stundenlang/ mit stetigen starcken Feuer fort.

Der Kalch-Ofen/ dessen hier oben erwehnet/ ist eine Art/ eines calcinir-oder Brenn-Ofens/ den man zum Glasmachen gebrauchet/ wie ins gemein fast iederman wohl bekannt ist: der Rührhacken ist ein langes eisernes Instrument/ nicht weniger bey den Glasmachern wohl bekannt/ damit man die Fritta immer beweget und umbrühret.

Nach Verfliessung der 5. Stunden habe ich die Fritta aus dem Kalch- oder Calcinir-Ofen nehmen lassen; massen sie in solcher Zeit/ so fern das Feuer recht regiret worden/ fertig und bereitet ist; alsdann habe ich diese Fritta, umb solche vor allem Staub zu verwahren/ wohl zu gedecket/ auff einen gehobelten Bret/ an ein trockenes Ort beygesetzet; denn es ist hier zu grosser Fleiß und Auffsicht nöthig/ wo der Crystall

stall recht schön werden soll: Die Fritta, auff besagte Art bereitet / wird schneeweiß.

Im fall der Tarsus gar zu mager und dürre wäre / kan man zu obgesetzten Gewicht des Saltzes / noch 10. Pfund hinzu thun: Die jenigen aber / welche in dieser Kunst geübet seynd / die nehmen alsobald die Prob aus der ersten Fritta, indem sie derselben einen Theil in einen Tiegel thun / und aus diesem / in eine reine gläserne Schale schütten / damit sie sehen / ob solche wohl und geschwind zusammen flüsse / wobey man auch zugleich mercken kan / ob die Fritta zart oder hart seye / und nach solchem wird das Gewicht des Saltzes vermehret oder vermindert: Diese Fritta Crystalli wird / wie gedacht / an einem trocknen Ort auffbehalten; denn an feuchten Orten / oder in Kellern darff sie nicht stehen / weil daselbst das Saltz auffgelöset und zu Wasser wird / der Tarsus aber allein übrig verbleibet / woraus denn nimmermehr Glas werden kan; auch darff die Fritta nicht / wie sonsten zu geschehen pfleget / befeuchtet werden. Wann nun die Fritta auff solche Weise zugerichtet 3. oder 4. Monat alt worden / ist sie viel tauglicher zur Arbeit / und vereiniget sich desto geschwinder; Dieses ist also die Art und Weise / die Fritta Crystall zu machen / mit angezeigten Gewicht und Umbständen / wie ich sie denn / zum öfftern / auff solche Manier verfertiget habe.

Das 3. Capitel.

Eine andere gantz neue und von mir erfundene Art / aus dem Levantischen Pulver / das Saltz zu extrahiren / womit eben ein so schöner und durchscheinender Crystall / gleich dem Berg-Crystall / bereitet wird.

MAn nimmt das wohlgesiebte Levantische Pulver / und thut solches in großbauchigte Gläser / die unten herumb mit Leimen beschlagen sind: diese mit gemeinen Wasser angefüllet / setzet man in einen Aschen- oder Sand-Ofen / und giebt etliche Stundlang ein gemäßigtes Feuer / biß die Helffte des Wassers verrauchet sey: wann nun das Feuer abgegangen und der Ofen erkaltet ist / so giesset man das übergebliebene Wasser / gemächtich ab / in verglasürte irdene Gefässe; auff das restirende Pulver aber / in den Gläsern / schüttet man wieder frisches Wasser / und lässets wie zuvor sieden / biß die Helffte verrauchet / solches thut und

wieder-

wiederholet man so lang und offt/ biß man mit dem Wasser alles Saltz aus dem Pülverlein extrahiret habe; welches am Geschmack kan in acht genommen/ und an dem Wasser gesehen werden/ wann nemlich das Wasser keine Saltzigkeit und Farbe mehr hat.

Von dieser filtrire/ nach Belieben/ so viel du wilst/ und lasse das filtrirte vier biß 6. Tage in verglasurten Geschirren stehen; denn auff solche Weise/ wird sich viel irrdische Unreinigkeit/die es noch bey sich hat/ niedersetzen/ alsdann filtrire mans wiederumb/ so wird es eine klare und von den meisten Theil des Zuflaths gereinigte Lauge seyn.

Diese gereinigte Lauge thut man abermal in die lutirten Gläser/ und lässet es bey einem gelinden Aschen-oder Sand-Feuer abrauchen; da dann zu mercken/ daß/ wann dir die materia in den Gläsern trocken worden/ man ein gar sanfftes und lindes Feuer gebrauchen müsse/ damit das Saltz nicht verbrennet und verderbet werde: Wenn es nun wohl getrocknet und aus den lutirten Gläsern genommen worden/ so muß man zusehen/ ob die Geschirr am Boden noch gantz oder zersprungen sind/ welches offters zu geschehen pfleget/auff solchem Fall/muß man das Saltz in andere dergleichen lutirte und mit Wasser angefüllte Gläser thun/ und solche wiederumb in den Sand-oder Aschen-Ofen setzen/ von dem Wasser aber lässet man allezeit den 5ten Theil verrauchen; und wenn der Ofen erkaltet/ schüttet man das Saltzreiche Wasser in irdene verglasurte Geschirr/ lässets 24. Stunden stille stehen/ und filtrirts alsdenn fleißig/ denn es setzet fæces und Unreinigkeit zu Boden; solche gereinigte und filtrirte Lauge/ lasse in den lutirten Gläsern über einem gelinden Feuer verrauchen/und wenn es fast abgerochen/brauchet man ein gantz gelindes Feuer/ damit das Saltz nicht verbrenne/welches Saltz man von neuen in den Gläsern oder lutirten Flaschen/ mit gemeinen Wasser auffl öset/ wie oben allbereit ist gelehret worden.

Diese Arbeit aber wird so offt wiederholet/ biß das Saltz keine fæces mehr von sich werffe/ denn alsdenn ist es rein und vollkommen/ daß man aus solchen/ sammt dem subtilen und weissen Tarso, die Frittam und Crystallen/ von solcher Schönheit und weissen Glantz/ bereiten kan/daß sie auch die Orientalische Berg-Crystallen übertreffen.

Es ist aber diese Arbeit nicht in Metallenen sondern gläsern Geschirren anzustellen/ denn das Saltz ziehet zu Zeiten etwas von der Farbe des Metalls/an sich/ dahero wird es alsdenn allezeit grünlicht.

Dieser Weg/ das Saltz auszuziehen/wiewohl er viel mühsamer/

als

als der vorige ist/ auch weniger Saltz giebet; so wird dennoch das Crystall davon so fürtrefflich/ daß sich dessen/ im Gebrauch/ kein Fürst schämen darff/ und können daraus allerley Gefäß und Glas-Arbeit/ verfertiget werden: Dieses ist meine Erfindung/ die ich auch/ mit glücklichen Fortgang/ zu meiner sonderbaren Ergötzlichkeit/ vielmals ausgearbeitet habe.

Das 4. Capitel.

Eine Anmerckung von der güldenen Farb des Crystalls.

ES ist zu mercken/ daß die Fritta, aus dem Saltz des Pülverleins oder Levantischen Rochetta/ mit Zusetzung des Weinstein-Saltzes bereitet/ nicht dienlich sey/ die güldene Farbe anzunehmen/ denn aus solcher Fritte dergleichen Goldfarbe nimmermehr kan gebracht werden/ wiewohl es sonst alle andere Farben giebet: Damit du derowegen eine güldene Farbe erlangest/ so soltu das Saltz bereiten/ aus dem Rochetta-Pülverlein allein/ welches/ wie oben gelehret/ sey gereiniget worden/ denn wenn solches nicht geschiehet/ so wirstu keine güldene Farbe bekommen.

Das 5. Capitel.

Eine Art/ das Saltz aus dem Fahren-Kraut zu extrahiren/ von welchen gleichfalls/ der Crystall ziemlich schön wird.

ICh habe zu Pisis mit der Fahren-Kraut-Asche/ das Saltz daraus zuziehen/ eine Probe gemacht: Dieses Kraut wächset in Toscanien häuffig: es muß umb das Ende des Monats May/ biß gegen die Helffte des Junii/ im zunehmenden Mond/ wenn er der oppositon oder dem vollen Licht/ nahe ist/ also grün abgeschnitten werden/ denn zur selben Zeit ist es am besten/ und vollkommensten/ giebet auch am meisten Saltz/ welches weisser und besser ist/ als wenn das Kraut zur andern Zeit gesamlet wird: denn so man wartet/ biß es von sich selbsten/ auff dem Stengel dürre ist worden/ so giebet es gar wenig und schlechtes Saltz. Wenn es demnach/ nach obigen Unterricht/ abgeschnitten uñ zu Hauffen gebracht worden/ so wird es bald welck und dürre/ und lässet/ wenn es verbrennet wird/ eine sehr gute Asche hinter sich/ aus welchen alsdenn/ nach Anleitung/ wie wir oben von der Levantischen Rochetta erwehnet/

ein gutes und gereinigtes Saltz extrahiret wird / mit welchem ich darnach/sammt dem gepülverten/ und wohlgesiebten Tarso, die Fritta bereitet habe/ welche mir / nachdem sie in einer Schalen wohl durchgebehret worden / ein schönes und ungewöhnlich liebliches Crystall gegeben hat/ welches stärcker war/ und sich leichter biegen ließ/ als sonst der Crystallen Art ist; denn es könte solches gleich einem dünnen Faden gezogen werden/ gleich wie ich auch habe thun lassen: Diese Fritta giebet eine schöne Güldene Farb/so man nur kein Weinstein-Saltz darzu thut / wie oben schon ist angemercket worden: Diese Güldene Farb/ welche von gedachter Crystall kommet/ ist viel schöner und anmuthiger als die jenige/ so die Crystall/ aus dem Saltz des Levantischen Pülverleins bereitet / giebet / und können aus jener Crystall nicht weniger / gleich wie aus dieser allerley schöne Gefässe verfertiget werden.

Das 6. Capitel.

Art und Weise ein ander Saltz zu bereiten / aus welchem ein Crystall von unglaublicher Schönheit/ bereitet wird.

MAn' soll nach obgedachter Manier/ ein Asche aus dem ausgeschlagenen Bohnen/Hülsen und Stengeln machen/ und daraus/ auff gleichen Weg/wie bey der Bereitung des Saltzes aus dem Levantischen Pülverlein geschehen/ ein wunderbares Saltz extrahiren / welches mit dem weissen und wohlgesiebten Tarso, wie hier oben zur genüge ist angezeiget worden/vermischet/eine fürtreffliche Fritta und ein über alle Massen schönes Crystall giebet: Eben dergleichen kan auch geschehen / aus der Asche des gedörrten Kohlkrauts/des Brombeerstrauchs/ wie nichts weniger / der Wollen-Kammer Disteln/ der Binsen/ item des Schilffrohrs und dergleichen viel andern Kräutern/ welche alle ihr Saltz aus der Aschen geben/aus dem hernach/auff gewöhnliche Art/eine Fritta,und aus dieser/ die allerschönsten Crystallen gemachet werden/ wie ein jeder curieuser Künstler erfahren wird;denn es lehret die Erfahrung viel mehr als das langweilige Studiren.

Das 7. Capitel.

Ein Saltz zu bereiten / aus welchem ein genungsam-schöner Crystall wird.

Aus

Aus den Mauer-Kalch extrahiret man das Saltz/ solches/ so es gereiniget/ wird es mit dem Saltz des gebräuchlichen Levantischen Pülverleins vermenget/ nemlich 2. Pfund/ zu 100. Pfund gerechnet; das ist/ 2. Pfund des Kalch-Saltzes/ werden zu 100. Pfund/ des gedachten Pülverlein Saltzes gethan: Aus diesem Saltz also vermischet/ wird nach bekannter Art die Fritta bereitet/ und in einer breiten Schüssel gereiniget/ wie hernach soll gelehret werden/ da wir von der Manier die Crystallinen Crystallen und das gemeine Glas zu machen/ handeln wollen; und auff solche Weise wirst du einen sehr schönen Crystall überkommen.

Das 8. Capitel.

Wie man die gewöhnliche Fritta, aus dem Levantischen Pülverlein/ Rochetta, und der Soda Hispanica bereiten soll.

Fritta ist nichts anders/ als eine Calcinirung derer Materialien/ aus welchen das Glas gemachet wird; denn ob sie schon ohne Calcination schmeltzeten/ und zu Glas würden/ so solte es doch nicht sondern grossen Verdruß und Zeitverliehrung geschehen; derowegen ist dieser Weg erfunden worden/ daß man nemlich die Frittam im Kalch-Ofen calcinire: denn wenn solche wohl calciniret/ und das Gewicht der Materialien Recht in acht genommen worden/ mit Ansehung der Güte in der Soda/ so lässet sie sich im Topffe eilends schmeltzen und reinigen: die Fritta, welche aus dem Pulver gemachet/ giebet zwar ein weisses/ doch gemeines Glas; die Fritta aber/ aus der Levantischen Rochetta, giebet ein überausschönes Glas/ welches Crystallin genennet wird: die Soda Hispanica, ob sie gleich ins gemein fetter ist/ giebet dennoch kein so weisses und schönes Glas/ gleich wie die Levantische Rochetta; denn es wird allezeit etwas blaulicht.

Damit derohalben ein jedes recht bereitet werde/ so schläget man das Pulver durch ein enges Sieb/ was nicht durchgehet/ wird in einen steineren Mörser gestossen/ damit es keine frembde Farb an sich nehme; Und also wird es auch mit der Rochetta und Soda gehalten/ daß nemlich ein jedes allein gestossen/ und durch ein subtiles Sieb geschlagen werde; denn es ist der Glasmacher allgemeines Sprichwort: An einem engen Sieb und dürren Holtz/ lieget die gantze Zierde der Kunst:

Belangend die Qvantität der Sodæ und Tarsi, so werden zu 100. Pfund Sodæ, 85. biß 90. Pfund Tarsi erfordert/welcher/ gleich wie von der Crystall gesaget/ in einen steinern Mörsel subtil zerstossen/ und durch ein enges Sieb muß geschlagen werden/ doch muß man mit der Qvantität des Tarsi nach der Sodæ Güte und Fettigkeit sich richten/ welches man durch die Probe/ wie der Kunst bewust/ erkennen muß

Nachmals soll des Sandes/ sonderlich des jenigen/ welcher in Toscan, und im Thal Arni gefunden wird/ und fetter ist/ auch mehr Saltz hält denn der Tarsus, allezeit 6. oder 8. Pfund/ auff 100 Pfund genommen werden: Es soll aber vorher dieser Sand wohl gewaschen/ von allem Unflat gereiniget/ und klein durchgesiebet seyn/ denn also wird das Glas schön und weiß; Dennoch aber gibt der Tarsus viel ein schöners Glas/ als einig anderer Toscanischer Sand.

Nachdem nun das gebührliche Gewicht des Sandes oder Tarsi getroffen/ soll man es vorher/ wohl mit der Soda oder der Levantischen Pulver/ welche durchgesiebet und subtil seyn müssen/ vermischen/ und also wohl ausgebreitet/ in den heissen Kalch-Ofen setzen/ mit einem Rührhacken stets umbrühren und auff solche Weise calciniren: diese Arbeit setzet man solang fort/ biß es in eine masse/ oder etzliche Stücke/ einer Wallnuß groß/ sich zusammen begebe/ alsdenn hält man/ mit gleichen Feuer/ noch 5. Stund lang an; denn wann das Feuer gebührlich fortgesetzet/ und die Materia stetigs umbgerühret wird/ so hat man die Fritta in 5. Stunden fertig/ welches hieran zu erkennen/ wann sie/ nachdem man ein Stücklein erkalten lassen/ eine gelblichte Weisse hat.

Die Fritta kan man auch wohl länger calciniren; denn je länger sie gecalciniret und je öffter sie umbgerühret wird/ je eher schmeltzet sie im Topff/ auch verzehret sich die grobe Gelbligkeit davon/ und wird das Glas reiner.

Wann sie nun also glüend aus dem Ofen gezogen/ so wird sie alsobald mit 3. oder 4. Bechern voll kaltes Wasser begossen/ und hernach an einen kalt- und feuchten Ort hingesetzet: die Erde aber/ welche in Ausziehung des Saltzes überbleibet/ thut man in eben dieselbe Geschirr/ worinnen die Lauge des Pulvers gewesen/ geust abermahl ein Wasser darauff/ und fänget das jenige/ welches wieder davon durchlaufft/ mit untergesetzten Geschirren auff; Massen solches eine scharffe Lauge giebet/ mit welcher/ nach dem sie sich gesetzet/ auch klar geworden und allein auffgehoben/ die Fritta nachmals öffter besprenget wird/ davon sie/ nachdem

es 2. 3. oder welches besser ist/mehr Monat geschehen/wie ein Stein zusamen giebet/ also daß man sie mit einer Hauen oder Grabscheit/von einander bringen mus; sie schmeltzet auch so denn im Topff in sehr wenig Stunden/ und giebt ein sehr weisses/ und fast dem Crystall ähnliches Glas; Denn die Lauge theilet der Fritta/ihr Saltz mit/ daher denn auch diese Würckung erfolget

Wenn man aber diese Lauge nicht hat/ so kan man nur die Frittam mit schlechten Wasser besprengen; denn ob schon das Wasser keine solche Krafft wie die Lauge hat/ so hilfft es dennoch und machet es desto leichter schmeltzen: Die Fritta erfodert auch allemal etliche Monat Zeit/ denn auff solche Weise vermehret sie sich/ verzehret weniger Holtz/ giebt aber ein viel weisser/und zur Arbeit tüchtigers Glas.

Das 9. Capitel.

Wie man ein recht vollkommenes Crystall machen soll.

NJmm ein Fritta Crystalli, welche mit Fleiß/ nach der im Anfang gegebenen Anleitung/ sey bereitet worden/ thue solches in einen Topff/ iedoch daß du vorhero/ alle andere Töpffe/ in welchen einige Farben sind/ auff die Seite thust; Denn der metallene Rauch/ welcher die meisten Farben verursachet/ machet das Crystall bleich und heßlich: Damit aber das Crystall recht weiß/gläntzend und schön werde/so setze der Fritta, welche in den Topff gethan/ so viel der Magnesie/ zu/ als wie die Grösse und Weite des Topffs solches erfodert/ welches denn die Glasmacher aus der Erfahrung haben und wissen sollen.

Jch verstehe aber allhier die Piemontische und præparirte Magnesie/ davon hernach ein mehrers soll gesaget werden.

In dem Ofen wird ein hartes und dürres Holtz/gleichwie das Eichen-Holtz ist/ erfodert; denn mit dem weichen Holtz allhier nichts auszurichten ist; es ist über dieses nöthig/ daß man stetigs und gemach nachschüre/ umb das Feuer in der Flammen zu erhalten/ und den Rauch zu vermeiden; welches denn zu der Schönheit der Crystall sehr viel beförderlich ist.

Wenn nun die Fritta wohl geschmoltzen/ wird sie aus dem Topffe in ein grosses irdenes oder höltzernes/ reines und mit kalten Wasser angefülletes Geschirr geschüttet; damit das also genannte Alkali-Saltz

verzehret werde/ sintemal selbiges dem Crystall schädlich ist; Dieweil es solches dunckel und neblicht machet/ auch verursachet/ daß solches der Crystall/ in der verfertigten Arbeit von sich ausstösset/ welches denn nicht wohl stehet: Die Fritta wird hernach aus dem Wasser/ wieder in den Topff/ und nachdem er darinnen geschmoltzen/ wieder ins Wasser geworffen; und solches wird so offt wiederholet/ biß der Crystall von allem Saltz ledig und rein ist.

Die gantze Sache aber dieser operation bestehet in der Geschicklichkeit eines erfahrnen Glasmachers: Nach diesem lässet mans 4. biß 6. Tage lang kochen/ mit Verhütung/ so viel es müglich ist/ daß es mit keinen Eisen umgerühret werde; dann der Crystall allezeit eine Schwärtze von dem Eisen bekommet/ und annimmt. Wenn nun dieses verrichtet/ und der Crystall klar worden/ so muß man sehen/ ob er von der Magnesie genugsam bey sich habe/ und wenn er etwas grünlicht/ so kan man von der Magnesie noch mehrers hinzu thun; man muß aber allezeit Piemontische Magnesie/ wie zu Muran gebräuchlich ist/ nehmen; denn die Toscanische und Lygurische halten mehr schwärtzlichte oder Eisenhaffte Farbe/ und machen den Crystall schwartz; dahero wird von denen Glasmachern allezeit die Piemontische/ als die beste/ genommen. Sie muß aber sparsam/ und mit Verstand hinzu gethan werden/ sonsten giebet sie dem Crystall eine eisenhaffte und rostige Farbe/ welche endlich gar schwartz wird/ und die Klarheit dem Crystall benimmt.

Nachdem man dem Glas die Magnesie beygesetzet hat/ so lässet mans so lang kochen/ biß daß es eine helle und glantzende Farbe erlanget hat. Die Eigenschafft der Magnesie/ wenn sie in behörlicher Quantität gebrauchet wird/ ist diese/ daß sie dem Glas die grobe Grünheit entnehme/ und ein weiß glantzendes Crystall mache; Darumb ist es sparsam und nur nach und nach zu gebrauchen/ damit es das Crystall nicht verderbe.

Die gantze Sache aber/ dieses Gebrauches beruhet auff der Geschicklichkeit/ eines fleißigen und verständigen Künstlers/ denn man allhier kein gewisses Maaß und Gewicht geben kan.

Wenn du nun ein schön und helles Crystall erlanget hast/ so verschaffe/ daß er ohne Verzug zu beliebigen Geschirren verarbeitet werde; iedoch aber daß es mit wenigerm Feuern/ als das gemeine Glas gearbeitet werde; wiewohl es sehr hell/ ohne Rauch/ und mit dürren und harten Holtz muß gemachet seyn.

Die

Die eiserne Instrumenta/ deren sich der Arbeiter hierzu bedienet/ sollen rein und gepoliret seyn/ auch muß der halbe oder äusserste Theil des Glases/ welcher an dem Blasrohr hänget/ nicht wieder zum Crystalln/ sondern in einen andern Topff beyseits gethan werden; Denn dieses Stücklein Glas/allezeit etwas von der Eisen-Farb/ mit sich nimt/ welche das Crystall verderbet. Derowegen ist solches insonderheit wohl zu mercken/ und kan dasselbige/ an dem Blasrohr hangen-gebliebene Stücklein/ nur in einen gemeinen Glas-Topff gethan werden/als aus welchem geringe Geschirr verfertiget werden/ denen solches nichts schadet; Dieses ist also die Art und Weise das Crystall zu machen/ dessen ich mich allezeit bedienet/ und gebrauchet habe.

Das 10. Capitel.

Wie man das Crystallinen und weisse/ sonst das gemeine Glas genannt/ bereiten solle.

WAnn man/ die aus dem Pulver gemachte Frittam in den Schmeltz-Topff thut/so bekommet man das weisse und schöne Glas/ welches aber ins gemein nur das gemeine Glas/genennet wird.

Auff was Weise aber die Fritta aus dem Pulver und der Rochetta bereitet werde/ist an seinem Ort gezeiget worden: So man die Frittam, aus der Rochetta bereitet/ nimmt/ alsdenn bekomet man ein herrliches Glas/ welches zwischen dem gemeinen und dem so genannten Bollito, das mittlere ist/ und auch Crystall genannt wird.

Der Ofen wird allezeit/ wie vormals erwehnet/ mit dürren und harten Holtz geheitzet/ umb den Rauch zuverhüten/ welcher allezeit schädlich ist/ und das Glas schwartz machet; beyden aber/ so wohl dem gemeinen als den Crystallinen Glaß/ wird/ von der Piemontischen præparirten Magnesie/ihr Gewicht und gebührlicher Theil zugesetzet/ gleich wie von der Bollito oder dem Crystall gesaget worden/ so wird es gut und schön werden/ denn es wird ihnen von der Magnesie alle Grünheit benommen.

Das Crystallinen muß allezeit ins Wasser geworffen werden/so erlanget man ein weisses und schönes Glas; eben dieses kan auch mit dem gemeinen Glas geschehen/damit es auch schön und vollkommen werde: hernach thut man sie/wie gebräuchlich/ wieder in de Schmeltz-Topff:

und

und wann sie seynd rein worden/ können sie/ nach Nothdurfft verarbeitet werden.

Hier ist zu mercken wegen des Wasser-werffens/ das solches in eines jedwedern belieben stehe; denn es kan auch/ so man will/ unterlassen werden; Wenn man aber das Glas/ schöner als ins gemein/ begehret/ so ist nöthig/ daß es in das Wasser geworffen werde; denn ausser/ daß das Glas weisser davon wird/ so wird solches auch noch dadurch calciniret und wohl gereiniget/ bekommet auch nicht so viel Bläßlein.

Es ist auch allhier dieses sehr wohl inacht zu nehmen/ nemlich so man zu 100. Pfund/ so wohl des gemeinen als Crystallinischen Glases/ zu jedem besonders/ 10. Pfund gereinigtes Weinstein-Saltz beyfüget/ so bekomet man ein fürtreffliches und viel schöners Glas/ und Crystall/ denn sonsten; man mus aber/ wie oben gelehret/ die/ an den Blasrohr hangende äuserste Stücklein Glas/ nicht wieder in den Schmeltz-Topff werffen; denn es verursachet allezeit eine schwartze Farb; derowegen soll es nur zu dem gemeinen Glas gethan werden.

Das Weinstein-Saltz wird hinzu gethan/ wenn die Fritta bereitet wird/ in dem man solches mit dem Tarso oder Sand/ und mit dem Levantischen Pulver oder Rochetta, nach dem sie wohl und klein gesiebet/ vermischet/ und also nach bekanter Art eine Frittam machet: die Art und Weise aber das Weinstein-Saltz zu solchem Gebrauch zu reinigen/ ist/ wie hier folget.

Das II. Capitel.

Wie man das Weinstein-Saltz reinigen soll.

NJmm Weinstein oder die rothe und dicke Weinhefen/ die nicht stäubig seye/ solche in einen irdenen Topff über glüenden Kohlen so lang gebrannt/ biß alle Fettigkeit verzehret/ und es ein schwartzer Kalch worden sey/ welcher sich schon zur Weise neiget/ doch aber noch nicht weiß sey; Massen solches nichts nutz wäre: Diesen Weinstein/ auff solche Weise calciniret/ thue man in verglasurte irdene Geschirr/ diese mit gemeinen Wasser angefüllet/ lässet man bey einen gelinden Feuer so lang kochen/ biß ungefähr der vierdte Theil des Wassers/ in 2. Stunden verrauchet sey; alsdenn nimmt mans vom Feuer/ und wenn es erkaltet/ und klar worden ist/ giesset mans ab/ so bekommet man eine scharffe Lauge.

Die Geschirre/ darinnen das übrige vom Weinstein noch ist/ füllet man

man wiederum mit Wasser/ und lässet es wie zuvor sieden/ und biß auff den 4. ten Theil ausrauchen: dieses wird so lang wiederholet/ biß man in dem Wasser nichts saltziges mehr verspühret; wenn dieses geschehen/ so wird alles Wasser gefiltriret/ das klare und gefiltrirte in grosse Gläser gethan/ und im Aschen oder Sand-Ofen/ bey einem gelinden Feuer ausgerauchet/ daß auff dem Boden ein weisses Saltz übrig verbleibet/ welches man/ nach deme es wiederumb in gemeinen Wasser solviret/ und 2. Tage gestanden/ hernachmaln filtriret/ und in grossen Gläsern bey einem gelinden Feuer/ wie zuvor/ verrauchen lässet/ so verbleibet auff dem Boden ein viel schöner und weisser Saltz/ als das vorige: diesen Proceß kan man noch 3. oder 4. mal wiederholen/ so wird man ein sehr reines und schneeweisses Saltz bekommen: dieses mit dem Levantischen Pulver/ oder gesiebten Rochetta, sammt einen gebührlichen Theil des Tarsi oder Sandes/ vermischet/ wird eine Frittam, und ferner ein Crystallinen und gemeines Glas geben/ welche ungewöhnlich schöner und besser/ als ins gemein/ seyn werden.

Das 12. Capitel.

Wie man die Zaffera zu denen Glasmacher-Farben dienlich/ bereiten soll.

MAn soll die grössern Stücke der Zafferæ, in irdine Geschirr gethan/ einen halben Tag in der Ofen-Kammer halten; hernach beym Ofen-Feuer/ auff einen eisern Rost glüen lassen; und/ nachdem sie heraus genommen/ mit einem scharffen Eßig besprengen/ wenn sie nun wieder getrucknet/ und kalt worden/ soll man sie auff einen Reibstein gantz subtil reiben/ und hernach in gläsern Geschirren/ öffters mit warmen Wasser waschen; doch also/ daß die Zaffera sich allemal niedersetze; alsdenn das Wasser sachte abgegossen/ so wird sie von aller irdischen Unreinigkeit abgesondert/ auffn Grunde liegen bleiben/ welche/ nachdem sie getrocknet/ in vermachten Geschirren muß zum Gebrauch auffgehoben werden; sie färbet das Glas alsdenn viel schöner/ als sie vorhin gethan hätte.

Das 13. Capitel.

Wie die Magnesie zum Glas-färben bereitet werde.

ES muß allhier zu unserm Vorhaben die Piemontische Magnesie genommen werden/ als welche von allen Glasmachern vor die beste gehalten wird / und häuffig / in Venedig zubekommen ist; diese Magnesie nur allein/ brauchen auch die Muranen / ob solche schon/ auch in Toscan und Lygurien in grosser Menge angetroffen wird / so hält doch selbige viel Eisen / und gibt eine schwartze und schmutzigte Farbe; hergegen machet die Piemontische aus der schwartzen eine sehr schöne Farb/ und lässet das Glas / von aller Grüne befreyet/ gantz weis liegen: Sollen demnach/ die gröbern Stücklein dieser Magnesie / auff einen eysern Rost/ beym Ofen-feyr/ reverberiret/ und also glüend mit einem scharffen Essig besprenget werden: nachgehends soll man sie subtil zerreiben/ und mit warmen Wasser/ gleich wie die gröblichte Stücklein der Zaffera, etlichmahl abwaschen / alsdenn trücknen / pülvern und in einem verschlossenen Gefäs zum Gebrauch auffheben.

Das 14. Capitel.

Das Spanische Ferretum, zum Glasfärben zu machen.

DAs Ferretum zu machen ist nichts anders / als das Kupffer auff eine solche Manier zu calciniren/ daß es seine auffgeschlossene Tinctur oder Farb dem Glas mittheilen könne: und wenn diese Calcination wohl verrichtet worden/ so geschiehets/ daß diese Kupffer-Farb sehr schöne und mancherley Farben in dem Glas repræsentiret: solche Calcination aber geschiehet auff unterschiedliche Manieren/ deren ich zwey/ und zwar die leichtesten beschrieben will/ welche ich selbst mit grossen Nutzen erfahren und öffters versuchet habe: die Erste ist folgende.

Man muß dünne Kupfferblech/ ungefehr eines Gülden dick / bey der Hand haben/ wie auch etliche Tiegel/ auff deren Boden machet man ein Bett von gepülverten Schwefel / darauff leget man ein Kupfferblech/ dann wieder Schwefel/ und also umbwechselsweis/ eines auff das andere/ biß der Tiegel voll worden; dieses wird Stratificiren genennet: Dieser vollgefüllte Tiegel/ nach dem er mit Leimen wohl verwahret/ bedecket und wiederumb trocken worden/ wird in den Wind-Ofen gesetzet / und mit unterschiedenen Kohlen 2. Stunden lang im starcken Feuer gehalten: Nachdem nun der Tiegel erkaltet und eröffnet worden / so wirst du das Kupffer also calciniret finden / an der Farbe

schwartz-

schwartz-röthlich/ und daß mans / gleich einer andern trocknen Erden/ zwischen den Fingern zerreiben kan: Dieses calcinirte Kupffer gepülvert/ und durch ein enges Sieb geschlagen / wird also zum Gebrauch verwahret und auffgehoben.

Das 15. Capitel.

Das Ferretum auff eine andere Art zu machen.

Diese zweyte Manier/ das Ferretum zu machen / ist zwar etwas mühsamer/ als die erste/ allein es thut in den Glas einen extraordinar-effect: Man stratificirt und calciniret das Kupffer mit Vitriol/ an stat des Schwefels/ und reverberirts 3. Tage lang / in der Ofen-Kammer/ nahe am Loch/ welches die Italiäner das Auge (Occhio) nennen: Hernach nimmt mans heraus/ stratificirts von neuen mit Vitriol noch einmal/ calcinirts und reverberirts wie zuvor: Diese Stratificirung/Calcinir- und Reverberirung / so sie sechsmal wiederholet worden / alsdenn wird es ein fürtreffliches Ferretum geben / welches im Glas-färben eine gantz ungemeine Würckung erzeigen wird.

Das 16. Capitel.

Wie der Crocus Martis, zum Glas-färben soll bereitet werden.

Der Crocus Martis ist nichts anders / als eine subtile Calcinirung des Eisens/ dadurch die Farbe desselben/welche im Glas schön roth scheinet/ also auffgeschlossen wird/ daß sie/ nachdem solche dem Glas zugesetzet/ nicht allein sich selbst/ sondern auch andere metallische Farben/welche sonst im Glas verborgen/und gleichsam todt wären/herrlich scheinend und glantzend vorstellet: Denn der Crocus Martis ist eben das Mittel/ dadurch die verborgenen metallischen Farben ans Licht gebracht/ und sichtbar gemacht werden; will ihn derowegen auff viererley Wege zu præpariren beschreiben/ deren erster ist dieser:

Man nehme Eisen / oder welches besser ist / Stahlfeyl-Späne/ solche mit 3. Theil gepülverten Schwefel vermischet/ und in einen Tiegel gethan/ auff Art/ wie droben vom Ferreto gesaget worden/ calcinire man/ biß daß aller Schwefel verbrennet ist / und lasse es 4. Stunden lang auff den glühenden Kohlen stehen; Denn nimms heraus / laß er-

kalten/ pulverisirs/ und schlags durch ein enges Sieb; thue es alsdenn in einen offenen und lutirten Tiegel/ und laß es in der Glas-Ofen-Kammer beym Auge oder Loch (Occhio.) 14. oder mehr Tage stehen/ so wird es eine braunroth auff Purpur sich neigende Farb bekommen; diese verwahre in einen verschlossenen Gefäß zum Gläser-tingiren; denn es vielerley schöne Würckungen verrichtet.

Das 17. Capitel.

Wie der Crocus Martis auff eine andere Art zu machen.

Diese zweyte Art den Crocum Martis zu præpariren/ wiewohl sie sehr leicht und gering ist/ so ist sie doch darumb nicht zu verachten; denn er dem Glas eine Blutrothe Farbe giebt/ seine Bereitung ist wie folget: Nimb Eisen/ oder welches besser ist/ Stahl-Feylspähn/ solche besprenge oder vermische/ in einem irdenen Geschirr/ mit einem guten starcken Essig/ so/ daß die gantze Massa feucht und naß werde: Alsdann breite die Feylspähne wohl aus einander/ und laß es an der Sonnen oder Lufft trocknen: Wann sie trocken worden/ muß man sie zerstossen/ weil sie sich im Klümpgē geballet; nach diesem soll mans abermahl mit frischem Essig anfeuchten/ trocknen/ und zerreiben wie vorhero/ solches wird 8. mal wiederholet/ und nachdem diese Massa klein zerstossen/ und durch ein enges Sieb geschlagen worden/ so wird es ein sehr subtiles Pulver geben/ an der Farb wie ein Ziegelmehl anzusehen/ welches in einem wohlvermachten Gefäs zum Glas-Färben kan auffbehalten werden.

Das 18. Capitel.

Noch eine andere Manier den Crocum Martis zu machen.

Diese dritte Art den Crocum Martis, vermittelst des Aqvæ fortis zu præpariren/ ist so beschaffen/ daß sich die innerste Farb des Eysens unglaublich schön herfür giebet/ welches im Glas zu sehē; die Bereitung ist also: Es werden die Feilspähne von Eisen oder Stahl/ in einem verglasurten Geschirr/ mit Aqva fort angefeuchtet/ alsdenn an der Sonnen oder Lufft getrocknet: Hernachmal zu einem Pulver zerrieben/ wiederumb mit Aqva fort angefeuchtet und getrocknet/ solches muß etliche mahl wiederholet werden: Nachdem es nun eine hochrothe Farbe/ wie der Crocus

cus Martis, so mit Schwefel bereitet worden/ erlanget hat/ so muß es zerrieben/gesiebet/ und zum Glastingren auffbehalten werden.

Das 19. Capitel.

Noch eine andere Bereitung des Croci Martis.

Dieses ist die vierdte und letzte/ auch vielleicht unter allen die beste Art/ den Crocum Martis zu machen/ jedoch in solchem Verstand/ daß auch die vorhergehenden nicht unnützlich/sondern gleichfals sehr gut und nöthig sind/ wegen der mancherley Farben/ welche in dieser Sach erfordert werden: Man solviret demnach die eiserne oder stählerne Feylspähne in einen verglasurten/und bedeckten Geschirr mit Aqva fort, welches/ wie gebräuchlich/ mit Salmiac sey bereitet worden (gleich wie wir hernach auch/ von dem Calcedonierstein/ anmercken wollen:) und lässets 3. Tag also stehen/jedoch daß es täglich umbgeschenckt werde.

Man muß auch in acht nehmen; daß man die Feylspähne/ nicht alle auff einmahl/ denn es sehr auffsteiget/ sondern allgemach nach und nach hinein thue/ und so dieses nicht vorsichtig geschiehet/ so hat man sich zu besorgen/ daß das Glas zerspringen/oder alles über und über lauffen möchte: Nach Verfliessung dreyer Tage lässets mans bey einem gelinden Feuer verrauchen/so wird man im Grunde einen sehr schönen und edlen Crocum Martis bekommen/mit welchen man das Glas ungläublich schön färben kan/derowegen soll er zum Gebrauch auffgehoben werden.

Das 20. Capitel.

Wie man die zitternde Kupffer-Blech/ von den Italiänern Tremolante oder Orpello, zu deutsch/ Knittergold/genannt/ calciniren soll/ mit welchen das Glas blau/wie eine Meerspecht oder Meer-Elster/gefärbet wird.

Dieses Kupfferblech/welche die Italiäner/ vom zittern/ Tremolante nennen/und sehr wohl bekannt sind/haben von der Gallmey/ einer Berg-Art/ eine güldene Farb erlanget/ und zwar färbet die Gallmey nicht allein das Kupffer also/sondern es vermehret auch solches am Gewicht/und wegen dieses Zusatzes/giebt das Kupffer dem Glas eine Mittel-Farb/ zwischen dem Himmel-Blau/ und Meergrün/ es muß aber mit Fleiß calciniret werden/ welches also geschiehet:

Es werden gedachte Blech (die schon genutzet und gebrauchet worden/ sonst möchte es zu hoch kommen.) zerschnitten/ in einen offnen und Lutirten Tiegel gethan/ und mitten in das glüende Kohlfeuer des Ofens gesetzet: Als ich solches gemacht/ habe ichs 4. gantzer Tage/ im starcken Feuer des Vorofens/ da das Feuer angeschieret wird/ gehalten; jedoch so/ daß es nicht schmeltzte/ denn es wäre darnach alles umbsonst gewesen: Nach Verfliessung dieser 4. Tage war es auffs Beste gecalciniret/ solches schlug ich/ nachdem es subtil zerstossen wurde/ durch ein enges Sieb/ und rieb es hernach auff einen Reibstein/ da bekam ich also ein schwärtzliches Pulver/ welches ich 4. Tag auff einen Ziegelstein ausgebreitet/ in der Ofen-Kammer nahe an dem runden Loch hielte/ und nachdeme ich das/ was vom Aschen in dieses Pulver gefallen war/ davon gethan/ das übrige gepulvert und gesiebet hatte/ habe ichs zum Gebrauch verwahret und auffgehobē: Die Prob oder das Zeichē einer guten Calcination ist/ wenn das Glas/ so man von diesem gecalcinirten Pulver etwas darzu gethan/ wacker auffschwillet; wo nicht/ so ist es entweder nicht recht calciniret/ oder auch gar durch übermässiges Feuer verbrannt/ auff welche beyde Fälle denn das Glas von diesem Pulver weder getingiret wird/ noch auffschwillet; derowegen mag man dieses in acht nehmen/ denn es in der praxi erfodert wird.

Das 21. Capitel.

Diese zitternde Kupffer-Blech/ noch anderst zu calciniren/ daß sie eine durchscheinende Rothe-Gelbe- und Onicher Farb bekommen.

NJm̃ das zitternde Kupfferblech/ welches/ wie vor gemelt/ mit der Scherr klein zerschnitten worden/ solches in einem Tiegel mit gepülverten Schwefel stratificiret/ setze auff glüende Kohlen; ich stellte es/ zum Calciniren/ 24. Stund in dem Vorofen: als denn/ wenn es zerstossen und gesiebet worden/ setze ichs in einen irdenen und bedeckten Gefäs/ 10. Stunden lang/ in die Ofen-Kammer zum reverberiren/ und darnach wiederumb zerstossen und gepülvert habe ichs zum Gebrauch auffgehoben.

Das 22. Capitel.

Wie

Wie die Meer-Wasser Farb / als die vornehmste in der Glasmacher-Kunst / zu machen.

DAs Meer-Wasser / oder die daher benente Farb / ist der führnehmste eine unter den Glas-Farben / und wenn diese recht und schön soll gemacht werden / so muß es aus der Bollito oder dem künstlichen Crystall geschehē / denn aus dem gemeinen Glas bereitet / wird sie nicht schön; die aus Crystallinen wird zwar schön; allein die jenige / wie gedacht / ist die beste / welche aus dem Bollito oder dem künstlichen Crystall verfertiget wird; doch ist zu mercken / wer die Meerwasser-Farb machen will / der soll durchaus keine Magnesie darzuthun / und wiewol solche vom Feuer verzehret wird / so machet sie dennoch die Meerwasser Farb / im Glas schwärtzlich und heßlich.

Damit sie derowegen recht schön und leblich werde / soll man eine bloße Frittam Crystalli, ohne die Magnesie, in den Topff thun / und nach dem sie wohl gekochet und gereiniget / so soll man das Saltz / welches gleich einem Oehl auff dem Glas schwimmet / mit einem eyseren Glasmacher-Löffel / wie bekandt ist / auff das allerfleißigste abfäumen; denn wenn dieses nicht geschiehet / so wird die Farb gantz schmierig und garstig werden.

Nach dem nun das Glas auffs beste ist gereiniget worden / so thut man / zu ungefehr 20. Pfund dieses gereinigten Glases oder Crystalls / 12. Loth des zitternden Kupffers (wie es in dem 20. Capitel / da wir von der blauen und Meer-Elster Farb gehandelt / beschrieben / calciniret und bereitet worden) und den vierdten Theil der præparirten Zafferæ, jedoch also / das diese zwey letzten Pulver / zuvor wohl miteinander vermischet / und nach und nach in den Topff getragen werden; denn das zitternde Kupffer / so es wohl und genungsam gecalciniret worden / schwillet so sehr auff / daß es / auff einmāl hinein gethan / alles Glas aus dem Topff stossen würde; derowegen ist allhier auffsehens vonnöthen / auch muß man das Glas in dem Tiegel stetigs herumb rühren: Wenn dieses geschehen / lässet mans 3. Stund lang also stehen / damit es die Farb wohl an sich nehme; darnach wird es wieder gerühret und gemischet / auch geprobiret und gesehen / ob die Farb völlig genug seye oder nicht / damit man solche / wenn es vonnöthen / erhöhen oder schwächen könne.

Denn die Gefässe und Gläser der kleinern Arbeit / erfordern eine völligere / die grössern Gefässe aber eine schwächere Farb; derowegen ist die Farb / nach Erheischung der Arbeit / wie gedacht / zu erhöhen oder

zu

zu schwächen/welches dem verständigen Urtheil des Glas-machers heimgestellet wird.

Wiewohl man auß Erfahrung/der Sache allezeit lieber zu wenig/ als zu viel thut; die Farb aber kan man/ sonderlich bey wohlgereinigten Glas/allezeit etwas verstärcken.

Wann nun/ nach dem man das Pulver hat darzu gethan/ 24. Stund verflossen sind/ so kan das Glas verarbeitet werden/ nachdem mans zuvor/ eh die Arbeit angefangen/durch und durch wohlgerühret/ und mit der Farbe durchmischet hat; denn sonsten setzen sich die Farben zu Boden/ und ist das oberste Glas ohne Farb.

Alles dieses/ wird auch bey den grossen Crystallinen Geschirren in acht genommen; diese Manier/ das Meer-Wasser zu machen/ habe ich 1602. zu Florentz erfahren/ und vielerley Gefässe von schönen Farben/ zum häuslichen Gebrauch/ dazumal bereitet.

Hierbey ist anzumercken/ daß die Muranen zu dergleichen Arbeit/ gleiches Gewicht/ von der Fritta Crystalli und Rochettæ nehmen/ und doch nichts desto weniger/ eine schöne Meer-Wasser-Farb/ daraus bekommen; die allerschönste/ dergleichen Farb aber/ wird aus dem blosen Crystall gemachet.

Das 23. Capitel.

Eine Blaue oder Meer-Wasser-Farb zu machen.

MAn muß in dem Ofen/ einen Topff des gereinigten Glases/ aus der Fritta, der Rochettæ oder Sodæ Hispanicæ bereitet/haben; jedoch ist die Fritta der Levantischen Rochettæ, zu dieser Sache am bequemsten.

Nachdem nun das Glas bester Massen gereiniget/ so thut man dessen 20. Pfund in einen Topff/ samt 12. Loth des zitternden Kupffers (welches/Besag des 20. Capitels/wohl gecalciniret uñ præpariret worden.)auff gleiche Manier/ wie obē/bey der Bereitung der Meer-Wasser-Farb/ ist angezeiget worden: Das Saltz/welches auff dem Glas gleich einem Oehl schwimmet/ wie die Glas-macher wohl wissen/ soll fleißig abgenommen werden; so wird eine Wunderschöne blaue und Meer-Elster-Farb hervor kommen/welche nach Erheischung der Arbeit/ wie denen Künstlern bekannt ist/ verstärcket oder geschwächet werden kan.

Nach Verfliessung zweyer Stunden wird das Glas wiederumb fleißig

fleißig gemischet/ und eine Prob genommen / umb zu sehen/ob die Farb voll genug seye/ damit solche / mit Hinzusetzung eines neuen Pulvers/ verstärcket oder geschwächet werden kan.

Wañ es endlich nach Belieben recht seyn wird/so lässet mans noch 24. Stund stehen/und nachdeme es alsdenn noch einmahl wohl vermischet/ und umbgerühret worden/ kan es verarbeitet werden; Denn es wird die allerschönste blaue und Meer-Wasser-Farb seyn/unterschieden von allen andern Farben/ welche in der Glas-macher Kunst bereitet werden; Von dieser Farbe habe ich zu Pisis Anno 1602. etliche Töpffe voll verarbeitet/ und viel schöne Geschirr gemacht.

Das 24. Capitel.

Ein rothes Pulver / zu vielen Glas-Farben dienend zu machen.

NJmm dünne Kupfferblech/ solche lasse in den Mauer-Gewölb des Ofens so lang verschlossen liegen/ biß sie vom Feuer/ allein und für sich / gecalciniret worden / jedoch also/ daß sie nicht zerschmeltzen / denn daraus würde nichts gutes werden: Wann sie nun also gecalciniret/ zerstossen/ und zu Pulver gemachet worden / welches roth und in der Glaser-Kunst mancherley Nutzen hat/alsdann kan es zum Gebrauch verwahret/ und auffgehoben werden.

Das 25. Capitel.

Das zum drittenmahl gecalcinirte Kupffer zum Glasfärben.

DAs im vorhergehenden Capitel bereitete rothe Pulver soll man auff Dach-Ziegelstein legen/ uñ in eine Oeffgen oder im Ofen-Gewölb/ nah beym Loch/4. Tage lang/nacheinander calciniren/so wird es ein zusammengekugeltes schwartzes Pulver geben: Dieses muß wiederumb gerieben/ durch ein enges Sieb geschlagen/und wie zuvor/im Ofen-Gewölb 4. oder 5. Tag gecalciniret werden/ so wird sich das Pulver nicht mehr so sehr zusammen pallen/ auch nicht so schwartz/ sondern gräulicht oder Aschenfarbigt seyn/und vor sich selbsten können auffgelöset werden.

Von diesem Pulver/welches die Italiäner Ramina di tre cotte, nennen/ kan die Meerwasser-Farb/ die schöne Schmaragd-grün die

Arabische Farb oder Türckis/ wie auch eine sehr schöne blaue und viel andere Farben bereitet werden: Jedoch muß man in acht nehmen/ daß dieses Pulver weder mehrers noch weniger/ als dreymahl gecalciniret werde/ widrigen Falls/ würde es das Glas nicht wohl tingiren; das Zeichen aber einer rechten und vollkommenen Calcination ist/ wenn das in den Töpffen gereinigte Glas/ so man dieses Pulver darzu thut/ sich sehr blehet/ und auffschwellet: denn wo dieses nicht geschiehet/ so ist es nicht gut/ sondern eine Anzeigung daß es nicht wohl gecalciniret seye; derowegen soll man darauff bedacht seyn/ daß es wohl calciniret werde.

Das 26. Capitel.

Die Meerwasser-Farb/ in den künstlichen Crystall/ von den Italiänern Bollito genannt/ zu machen.

MAn thut in einen Topff 20. Pfund von der Fritta Crystalli, welche keine Magnesie bey sich hat/ und auff das allergenaueste (gleich wie ich/ ohne Durchziehung durchs Wasser pflege) sey abgeschäumet/ ausgekochet und gereiniget worden; zu diesem thut man 24. Loth des 3. mahl gecalcinirten Knpffers (wie im 25. Capitel zusehen) wie nicht weniger 1. Loth der Zafferæ, auff die Art/ wie im 12. Capitel gezeiget worden/ bereitet: Diese zwey letzten Pulver werden zuvor wohl miteinander vermischet/ und in 4. Theil abgetheilet; diese 4. Theil werden auch/ auff 4. unterschiedliche mahl/ zu der Fritta in den Topff getragen/ damit es desto besser von dem Glas angenommen werde: Alsdenn soll man das Glas auffs fleißigste rühren/ und darauff 2. Stund stehen lassen/ darnach wieder mischen/ und eine Prob davon nehmen/ umb zu sehen/ ob die Farb völlig genug sey oder nicht/ wenn es nach Belieben recht ist/ so lässet mans stehen: und ob schon die Meerwasser-Farb grünlicht zu werden das Ansehen hat/ so wird doch das Saltz/ welches in dem Glas ist/ solche Grünheit verzehren/ und wird immer zur blauen Farb sich neigen: Nach Verfliessung der 24. Stunden/ mag man sich wiederum darüber machen/ und solches heraus nehmen/ dann alsdenn alles bereitet/ und die Farb völlig oder schwach seyn wird/ nachdem man des Pulvers viel oder wenig darzu gethan hat: Denn gleich wie man die Farben verstärcken kan/ so man mehr Pulver zusetzet/ also kan man sie auch/ wenn man ein Theil gefärbtes Glas oder Fritta heraus/ und ein anders dergleichen ungefärbtes hineinthut/ wieder schwächen/ und denn solcher

Gestalt

Gestalt/ wie man sie begehret/ verfertigen; dieses aber kan man nicht in gewisse Regeln einschliessen/ oder an ein gewisses Gewicht bindē/sondern es muß ein jeder verständiger Glasmacher oder Künstler selbst sehen/was hierinnen zu thun oder zu lassen sey.

Diese Manier die Meerwasser-Farb zu bereiten / habe ich öffters geprobiret/ und solche allezeit bewehrt gefunden: Mischet man die Frittam Crystalli und die Frittam des Pulvers Rochettæ, jedes die Helfft/ mit einander zusammen /so erlanget man eine schöne Meerwasser-Farb; am allerschönsten aber wird solche aus der Crystall allein bereitet.

Das 27. Capitel.

Allgemeine Anmerckungen wegen allerley Farben.

DAmit die Farben recht schön/ und vollkommen werden/so ist in acht zu nehmen; daß ein jeder neuer Topff/so bald er erhitzet/wegen seiner irdischen Qvalität/ dem Glas etwas unreines mittheile/als wodurch die Farben grob und unlieblich werden.

Derowegen können die Töpffe/welche nicht gar zu gros sind / mit weissen geschmeltzten Glas/ wie denen Künstlern wohl bekandt ist/überzogen werden: Jedoch wann die Töpffe zum andernmahl gebrauchet werden/so verliehren sie das grobe und unartige Wesen/damit zuvor die Farben angestecket wurden: Zum andern ist auch zu mercken / daß man die Töpffe / welche zu einer gewissen Farb gebrauchet werden / nicht verwechsele/und eine Farb in diese thut/ welche in jene kommen soll: zum Exempel/der Topff/zur gelben Farb gebrauchet/dienet nicht zur Kermesin-Farbe/der Topff der Kermesin-Farb/nicht zur grünē/gleichwie der Topff der rothen Farb / zum Meerwasser sich nicht reimet / und so fort an/ muß eine jede Farb / damit sie recht werde/ ihren eigenen Topff haben: Drittens müssen die Pulver nach Gebühr/ das ist/ nichts zu viel noch zu wenig gecalciniret werden: Vierdtens soll alles in rechtem Maaß uñ Gewicht genommen werden/ auch daß die Vermischung derselben / nach dem/ wie es hier vorgeschrieben stehet/geschehe/ und der Ofen wohl heiß/ und mit dürren und harten Holtz / geheitzet werde: Denn das grüne und weiche Holtz / wie vielmahls erwähnet / mit seiner geringen Wärme / aber grossen Rauche / alles verderbet: Fünfftens ist zu mercken/ daß die Farben getheilet / und ein Theil davon der Fritta, der ander Theil aber dem geschmeltzten und wohl gereinigten Glas beygefüget werde: Endlich ist alles das jenige / welches an seinem Ort / da wir

absonderlich von denen Farben gehandelt haben/ angeführtet worden/ in acht zu nehmen.

Das 28. Capitel.

Eine andere Art das Kupffer dreymal zu calciniren/ mit geringerer Müh und wenigern Unkosten.

MAn nimmt den Hammerschlag oder Schlacken/ welche von dem glühenden Kupffer/wann die Kupfferschmiede Eymer oder dergleichen Kupffer-Geschirr machen/ herab fallen; denn diesen Hammerschlag kan man wohlfeyler als das Kupffer bekommen/und damit er calciniret werde/ ist unvonnöthen/die Mauer des Ofen-Gewölbs zu-oder abzuwerffen/gleich wie im vorhergehenden Calcinirungē; welches denn für sich selbst beschwerlich/ und dem Ofen grosse Ungelegenheiten machet; sondern man breitet diesen Hammerschlag/(nach dem er mit warmen Wasser wohl gewaschen/ und von aller Unsaubrigkeit wohl gereiniget worden) nur auff gebrennte Ziegel oder Dachsteine/ und setzet sie zu dem Loch des Ofen-Bogens/ oder in ein hierzu absonderliches Oeflein. Zu Pisis habe ich dergleichen Oefgen/ auff Art eines kleinen Kalch-Oefgens/ gebauet/ und darinnen/innerhalb wenig Stunden/ 20. biß 24. Pfund des Hammerschlags gecalciniret: derowegen lasse man obiges bey dem Loch des Ofen-Bogens/ 4. Tage lang stehen/nach Verfliessung solcher Frist wird es heraus genommen/ zerstossen/ und durch ein enges Sieb geschlagen; alsdenn wieder auff die Ziegelsteine geleget/ in obigen Ort und bey voriger Wärme 4. Tage lang behalten/ so wird ein schwartzes Pulver daraus werden; dieses/ weil es sich zusammen gepallet/ muß zerstossen/ gesiebet/und noch einmal auff den Ziegelsteinen/ in den Ofen gesetzet werden/ alsdenn ist es fertig und bereitet/ und zwar mit wenigern Unkosten/ und geringerer Mühe/ als die vorhergehende; wird auch nicht weniger eben solche Würckung im Glas-Färben thun: Es muß aber/ gleich wie oben schon erinnert worden/ der Hammerschlag von aller Unsauberkeit wohl gewaschen und gereiniget werden: Das Merckmahl des wohl gepræparirten und gecalcinirten Hammerschlags ist/ so das Glas/darein er gethan wird/ sich zu blehen und auffzuschwellen beginnet.

Das

Das 29. Capitel.

Aus dem obig-bereiteten Hammerschlag ein schöne Meerwasser-Farb/ auff Crystall zu machen.

NJmm 60. Pfund von der Fritta Crystalli, welche/ wie oben gedacht/ vom Saltz wohl gereiniget worden; doch daß solche Reinigung sonder Wasserwerffung geschehe; Denn ich habe es niemals im Gebrauch gehabt/ die Crystallen/ wenn ich die Meerwasser-Farbe bereiten wolte/ ins Wasser zu werffen/ dieweil ich dafür hielte/ daß die andere Reinigungs-Art/ besser wäre; Jedoch stehet einem iedwedern frey/ deme zu folgen/ welches ihme/ nach gethanen Versuch am besten zu seyn bedüncket.

In den Topff/ darinnen die 60. Pfund der wohlgereinigten Crystallen sind/ würff nach und nach 12. Pfund/ des obgelehrten Pulvers/ aus dem Hammerschlag darein/ wie auch 8. Loth der præparirten Zafferæ, iedoch daß diese 2. letzten Pulver/ zuvor wohl mit einander vermischet worden; wenn diese Hineinwerffung geschehen/ so rühre alles/ sammt dem Glas/ 2. Stunden lang fleißig herumb/ nehme/ nachdem alles wohl gemischet/ eine Prob/ und sehe/ ob die Farbe recht und gefällig ist/ alsdenn lasse sie stehen; Denn es darff nicht eben 24. Stunden lang die Farbe umbgerühret werden: darnach vermischet man das Glas/ also umbrührend wie zuvor/ daß es die Farbe wohl an sich nehme/ und verarbeitet es zu eines iedwedern Belieben; es wird eine überaus schöne Meerwasser-Farb geben/ als ich denn zum öfftern/ mit guten Fortgang/ erfahren habe: Die Farbe aber mag nach eines iedwedern Belieben/ und nach Erheischung der Arbeit gestärcket oder geschwächet werden; sonderlich aber ist darauff zusehen/ daß der Hammerschlag wohl gecalciniret sey. Wenn man die Frittam Crystalli mit der Helffte Frittæ Rochettæ, mischet/ so giebet es auch eine schöne Meerwasser-Farbe.

Das 30. Capitel.

Die Meerwasser-Farbe/ mit noch geringern Unkosten zu bereiten.

MAn nimmt von dem præparirten Hammerschlag/ und der præparirten Zaffera, das im vorigen Capitel bedeutete Gewicht/ solches thut man gleichfalls auff obige Art und Weise/ zu der Levantischen und Hispanischen Rochetta, iedoch daß bey keinem/ von diesen zweyẽ letztern/ etwas von der Magnesie sey; solche müssen auch/ von dem Saltz/ doch sonder Wasser-Werffung/ wohl gereiniget seyn/ im übrigen nimmt man nur das jenige in acht/ was wir oben vom Crystall angemercket haben: So wird man eine gar schöne/ und zu ieder Arbeit dienliche Meerwasser-Farbe bekommen/ welche mit viel geringern Unkosten/ als die Crystall/ wird können bereitet werden; Denn man kaufft die Rochetta, in viel geringern Preiß/ als die Crystall: Auff diese Weise/ habe ich sie zu Pisis zum öfftern und allezeit mit guten Fortgang bereitet.

Das 31. Capitel.

Eine wunderschöne Meerwasser-Farbe/ über alle andere; aus meiner Erfindung.

DAs Caput mortuum, vom Kupffer-Vitriol/ nach Chymischer Kunst/ ohne Corrosiv bereitet/ wenn es etliche Tage in der Lufft lieget/ bekommet von sich selbst/ ohne alle Beyhülffe/ eine weißlichte grüne Farbe.

Aus dieser materia, wenn sie gepülvert/ und mit der præparirten Zaffera, in solchen Gewicht (wie in den andern vorhergehenden præparationen des Kupffer-Hammerschlags ist erwehnet worden)/ zusammen gesetzet/ auch/ wie bewust/ mit der Crystall vermischet wird/ so wird eine vortreffliche Meerwasser-Farbe daraus/ welche von verwunderlicher Schönheit ist/ dergleichen ich zu Antorff verfertiget habe/ mit Verwunderung aller der jenigen/ die es gesehen hatten.

Die Art und Weise/ den Kupffer-Vitriol/ nach Spagyrischer Kunst/ ohne Corrosiv zu bereiten/ ist diese: Nimm dünne Kupffer-Blech/ in Grösse eines Güldens/ solche stratificire mit gepülverten Schwefel/ in eine oder mehr Tiegeln/ biß die Tiegel gefüllet; Wenn dieses geschehen/ so bedecke die Tiegel/ auff die Art/ wie wir im 131. Capitel Anleitung gegeben haben/ damit mans probiren könne: Diese Manier hat/ meines Wissens/ noch niemand erfahren; sondern ich Anthonius Neri, ein Priester/ habe ihn mit eigener Hand versuchet/ und/ wie gedacht/ gantz wunderwürdig befunden; Derowegen halte ich solchen auch für meine eigene Erfindung.

Das

Das 32. Capitel.

Eine Smaragd-grüne Farbe auffs Glas zu machen.

WEnn man ein Glas grün färben will/ so muß man Achtung geben/ daß das Glas nicht viel Saltz bey sich habe; denn nimt man ein solches Glas/ welches viel Saltz bey sich hat/ wie denn das jenige ist/ welches aus der Rochetta und dem Crystall bereitet wird/ so wirds nicht schön grün/ sondern vielmehr Meerwasser-farbicht; denn das Saltz verzehret jene grüne/ und das Glas wird alsdenn allezeit blaulicht oder Meerwasser-farbicht.

Derowegen wer eine schöne Grüne zu machen verlanget/der nehme ein gemeines Metall oder rohe Frittam, wie solche aus dem Orientalischē Pulver/ im 8. Capitel zu bereiten ist gelehret worden und setze solches in den Topff; auch muß dieses Glas keine Magnesie bey sich haben/deñ es würde die Arbeit schwartz und heßlich werden: Wenn nun dieses Glas bestermassen geflossen und gereiniget worden/so soll man/ zum Exempel/ zu 100. Pfund Glas/ ungefehr nehmen 6. Loth des Croci Martis, welcher/nach Anweisung des 17. Capitels/ mit Eßig bereitet/ und gecalciniret worden sey: Nachdem nun das Glas wohl gemischet/ lasse mans eine Stunde lang ruhen/ daß es die Farbe des Croci Martis wohl einnehme/ auff solche Weise wird es etwas gelblicht/ und wird jene grobe blaue Farbe/ die allezeit darbey ist/ verzehret werden; es wird auch machen/daß es die grüne Farbe annehmen könne.

Nach solchen muß man Hammerschlag bey der Hand haben/ welcher/ nach Anleitung des 17. Capitels/dreymal gecalciniret worden ist; von diesem thut man auff 6. unterschiedliche mal/ 2. Pfund/ zu 100. Pf. Glas/ und mischet das Glas mit dem Pulver wohl untereinander: darnach lässet mans/ damit sichs wohl mit dem Glas vereinige/ 2. Stunden lang ruhen/ alsdenn wieder von neuen vermischet; nach diesem kan man zusehen und probiren/ ob die Farbe zu der Arbeit/ darzu mans gebrauchen will/ voll und starck genug seye? Denn man kan in dieser Arbeit/ so es von nöthen/ noch mehr præparirte Schlacken/oder Hammerschlag hinzuthun/ je nachdem die Farben/nach Erheischung der Sachen/ welche man machen will/ starck oder schwach seyn sollen: Im Fall die grüne Farbe/ eine blaue oder Meerwasser-Farbe an sich nehmen wolte/ so kan man/ nach obgedachter Art/ noch etwas vom Croco Martis hinzuthun/ so wird man die allerschönste Smaragd-grüne Farbe bekommen/

kommen/ welche auch sonst nur Knobloch-grün genennet wird; solche/ nachdem sie wohl umbgerühret worden/ kan nach Verfliessung 24. Stunden/ alsdenn verarbeitet werden; Jedoch ist/ wie gedacht/ das Umbrühren nicht zu vergessen: Denn die Farben gern auff den Boden zu seyn pflegen/ und sind dahero in dem Topff obenauff gemeiniglich etwas schwächer: Diese grüne Farbe habe ich zu Pisis offtermals/ allezeit aber gar schön bereitet/ solches werden auch alle die jenigen thun können/ welche deme/ wie wir hier oben auffgezeichnet/ fleißig nachfolgen werden.

Das 33. Capitel.

Eine schönere grüne Farbe/ als die vorhergehende.

WEr die grüne Farbe/ noch schöner und glantzender/ als die vorhergehende/ verlanget/ der nehme des Crystallinen-Glases/ welches/ zu Verzehrung des Saltzes/ etlich mal ins Wasser geworffen worden/ und keine Magnesie bey sich habe; Zu diesem Crystall soll man die Helffte des gemeinen und weissen Glases thun/ solches nemlich/ welches auch keine Magnesie bey sich habe; wenn diese beyde wohl vermischet/ geflossen/ und gereiniget sind/ so nimm zu 100. Pfund/ 2½. Pfund des dreymal calcinirten Pulvers/ aus den Kupffer-Blechen (wie im 25. Capitel davon berichtet worden) und 4. Loth Croci Martis, welcher/ nach Laut des 16. Capitels/ mit Schwefel gecalciniret und reverberiret worden ist/ solches alles/ nach obiger Anleitung/ wohl vermischet/ setze dem 100. Pfunden Glas zu/ und verfahre ferner/ wie im vorhergehenden: Die Farbe kan man nach Gutbedüncken vermehren oder schwächen; Im Fall sie etwas blaulicht wäre/ kan nur gar ein weniges/ vom obgedachten Croco Martis hinzu gethan/ und das Glas nicht anders/ als die andere grüne Farbe/ verarbeitet werden; so wirst du eine vortreffliche Pimpenell-grüne Farbe haben: Diese Farb habe ich zu Pisis offt und vielmals mit gutem Succes gemacht: Man muß aber sonderlich gute Acht darauff haben/ daß die Kupffer-Schlacken oder Hammerschlag/ allezeit wohl gepræpariret sind/ so man anders gute und schöne Farben haben will.

Das 34. Capitel.

Eine wunder-schöne grüne Farb.

Man

MAn nimmt den zum 3. ten mahl gecalcinirten Kupffer-Hammerschlag/und an stat des vorigen gedachten præparirten Croci Martis, soll man Eisenfinder oder Hammerschlag nehmen/welcher im schmieden vom Ambos herab fället / solcher mus aber vom Staub/ Kohlen und Aschen wol gereiniget/ zerstossen/ und so subtil als es seyn kan / gesiebet werden. Dieses mischet man/nach angezeigten Gewicht des vorigen Capitels/ zusammen/ mit dem Kupffer-Schlacken und dem gemeinen Glas/ welches aus dem Pulver Rochettæ ohne Magnesie sey bereitet worden; nach den Anleitungen/ die wir bey der Bereitung des grünen Glases gegeben haben.

Dieser Eisen-Crocus oder Hammerschlag wird dir eine wunderschöne Smaragd-grüne Farbe geben/welche/ nach dem alle blaue und Meergrüne Farb (welche gemeiniglich dem Glas anhänget) verzehret worden/ gleich einem rechten Smaragd leuchtet/ und über alle andere grüne Farben einen schönen Glantz erlanget.

Diese Art/ den Eisen und Kupffer-Hammerschlag/also zusammen zusetzen/ habe ich Antonius Neri erfunden; im übrigen so wird das Maß und Gewicht/ in diesem Proceß/ gleich wie in allen andern vorhergehenden grünen Farben in acht genommen/alsо erlanget man eine wunderwürdige Sache/welches mich die Erfahrung offtmahls gelehret hat.

Das 35. Capitel.

Eine andere grüne Farb/ welche allen andern von mir bereiteten grünen Farben/ weit vorgehet.

NJmm 5. Pfund Crystallinen Glas/(welches offtmals ins Wasser geworffen/ und dadurch gereiniget worden sey.) und 5. Pfund gemeines/weisses aus dem Pulver gemachtes Glas/solche zusammen gemischet/ thue in einen Schmeltz-Topff/ darzu füge noch 4. Pfund der gemeinen und aus dem Pulver verfertigten Frittæ, und 3. Pfund Minij oder Bley-Meng/beydes wohl zusammen gemengt/ und alles wohl untereinander gemischet/ so werden sie in dem Topff/ innerhalb wenig Stunden/ gereiniget.

Weñ dieses geschehen/soll mans in ein Wasser schütten /fleißig in acht nehmend/ ob nicht auff dem Boden etwas Bley zusammen lauffe / denn solches muß man ungesäumbt heraus nehmen und wegthun/damit nicht/ wie es sonst zugeschehē pfleget/der Topff zerspringe oder zerreisse; hernach

wird dieses in das Wasser geworffne Glas/wiederum in den Schmeltz-Topff gethan/ und einen Tag lang darinnen gereiniget; alsdenn giebt man ihr die Farb/ von dem Pulver des Capitis Mortui, welches in der Chymischen Distillation des Spiritus von Kupffer-Vitriol übrig geblieben/solches vermischet man mit einer gar geringen Qvantität des Croci Martis; daraus wird ein wunderschönes grünes Glas/ welches unter allen/ die ich jemahls bereitet habe/ das allerschönste ist / massen es dem allerbesten Orientalischen Smaragd gleichet / und zu allerley Glas-Wercken dienstlich ist.

Das 36. Capitel.

Eine blaue Korn-Blumen- oder Türckis-Farb / welche in der Glasmacher-Kunst/ eine von den führnehmsten ist.

NJmm das schwartze und grobe Meersaltz; denn das weisse / welches zu Volaterran gemachet wird/dienet zu dieser Sachen nicht: Solches calcinire in einem Kalch-Ofen oder in dem kleinen Oefelein / biß es gantz weis / und alle Feuchtigkeit davon verzehret worden; wenn dieses geschehen/ so reibs zu einen weissen Pulver: diß Saltz/ auff solche Art gecalciniret / hebet man auff / damit die blaue Korn-Blumen-oder Türckis-Farb daraus bereitet werde.

Ferner soll man Frittam Crystalli in einen Topff haben / die mit Meerwasser-Farbe getingiret sey. Von unterschiedlichen Bereitungen der Meerwasser-Farbe / ist oben behandelt worden; Denn diese Farb ist sehr lieblich und starck / dahero die Bereitung der blauen Kornblumen-Farbe / einig und allein an der Eigenschafft der Meerwasser-Farb lieget.

Zu der getingirten Fritta Crystalli, thut man das obberührte Meer-Saltz/ nach und nach hinein/ und mischet es wohl unter einander/ gleich wie mit dem gepræparirten Hammerschlag geschehen/so wird die helle und durchscheinende Meerwasser-Farb dick und dunckel werden: Denn wenn das Saltz zu Glas wird/ so benimmt es jene Durchsichtigkeit/ und giebet eine bleiche Farbe/ als aus welcher/nach und nach/ die blaue Kornblumen-oder Türckis-Farbe/ in der Glasmacher-Kunst die fürnehmste wird.

Wenn nun die Farbe nach Belieben recht und gut ist/ so wird das

Glas

Glas also fort verarbeitet / denn sonsten verzehret sich das Saltz/und dämpffet hinweg; das Glas aber wird durchsichtig und heßlich.

Im Fall sich aber im verarbeiten die Farbe verliehren solte/so soll man/ wie vorhero/ von dem gecalcinirten Saltz etwas darzu thun / so wird sich die Farbe wieder finden: Dem Glasmacher dienet zu wissen/ daß/wenn das Saltz nicht wohl gecalciniret / solches immer sprätzele und praßle/derowegen mag man im Gebrauch desselben vorsichtig seyn/ und das Gesicht/ damit es nicht Gefahr leide / wohl verwahren.

Das Gewicht des Saltzes ist/ daß man es nach und nach daran thue/und zwar so lang / biß die Farbe recht ist; Denn allhier habe ich selbst kein gewisses Maß oder Gewicht gebrauchet /sondern wenn mich die Farbe recht zu seyn bedünckte/ hörte ich auff; bestehet also diese gantze Sache in der Erfahrung.

Diese Farbe habe ich vielmals bereitet/ als welche im Hauswesen nöthig/und in der Glasmacher-Kunst höchst nützlich/ und eine von den fürnehmsten Farben ist: Man kan auch in dieser Bereitung nur diejenige Meerwasser-Farbe nehmen/welche aus gleichen Theilen der Crystallen und Rochettæ, bereitet worden; Denn es eine sehr schöne Farbe giebet.

Joh. Kunckels
Anmerckungen über das Erste Buch ANTHONII NERI von der Glas-Kunst.

Vom 1. Capitel.

WAs die Soda Hispanica, derer ich viel Centner verbraucht/ und in sehr harten Ballen aus Hispanien komt/anbetrifft/so kan gar wohl/weñ sie gantz klein gestossen/an uñ vor sich selbst ein gut Glas daraus gemacht werden/ wenn ihr nur nach gewisser Art und proportion ein feiner Sand zugesetzet wird. Die proportion aber des Sandes in der rohen Soda kan nit so eigendlich gemeldet werden/ weil die eine mehr Erde oder Sand führet als die andere/ und daher magerer von Saltz ist; muß derowegen selbiges von denen Glasmachern selbst gesucht werden/ welches ihnen denn leicht zu thun ist; massen sie/ wenn sie auch nur gemein Glas machen/ sich nach einer ieden Landes-Art Asche/ die in den Wäldern/ oder auff den Feuer-Heerden gebrannt wird/ richten müssen/ wie viel sie nemlich Zusatz vom Sande leidet. Also/ wie gedacht/ ist dieses auch leicht zu finden/ nicht allein von den geübten Glasmachern/ sondern auch sonst von einem ieden verständigen und curieusen Liebhaber. Denn gesetzt/ er nimmt 100. Pfund Soda, und 80. biß 90. Pfund Sand/ und es ist zu streng-flüßig/ so muß er mehr Soda nehmen; ist es gerecht/ daß es sich wohl arbeiten läst/ so läst mans darbey/ wo nicht/ so setzet man mehr Soda hinzu: Oder so es zu leicht-flüßig/ welches selten geschicht/ nimmt man mehr Sand. Doch ist dieses Glas aus der rohen Soda nicht zu loben/ denn ob es gleich sich noch so wohl

wohl arbeiten lässet/ so zerspringt es nicht allein im Abkühlen gar leicht/ sondern es behält auch immer eine gantz blaulichte Art: Und wiewohl mans mit der Magnesie oder Braunstein (wie es die Glasmacher nennen) versetzet/ nimmt oder behält es doch eine fast schwärtzliche/ auch wohl offters in grün spielende Art an sich. Kurtz davon zu melden/ es giebt kein schön annehmlich Glas. Was das Saltz hieraus betrifft/ (welches wir in Teutschland zum Glasmachen zwar gar wohl entrathen können) mit selben hat es diese Bewandniß: So ich die Soda wohl auslauge/ und denn zum Saltz einkoche/ selbiges wohl ausglühe/ wieder in Wasser zergehen und sich setzen lasse/ nachmaln das klare in einem eisern Kessel einkoche/ bald darauff wieder glühe/ und das glühen und wiedereinkochen einmal od 4. verrichte/ so wird ein schönes Saltz daraus/ woraus so ein herrlich schön Glas bereitet wird/ als sonsten aus einer andern Materie (sie mag Rochetta oder anders heissen) kan gemachet werden. Und so es sich denn noch etwas nach der Grüne solte neigen/ so kan ihm mit der Magnesie geholffen werden: Wiewohl wir Teutschen keiner Piemontischen Magnesie vonnöthen haben/ sondern es wird dessen eine Art in Meissen/ als unter dem Gebiet des Churfürsten zu Sachsen/ nemlich im Ertz-Gebürge bey Schnee-oder Anneberg/ gebrochen/ welche Braunstein genannt/ und der Piemontischen nicht allein gleich/ sondern auch wohl öffters bevor gehet. Sonsten ist die Art/ das Saltz aus der Soda zu machen/ in diesem Capitel umbständig genug beschrieben/ und braucht deßwegen nicht mehrer Erläuterung; Nur dieses ist noch zu mercken/ daß es nicht eben nöthig sey/ daß man einen steinern Mörsel dazu gebrauche/ wenn man die Soda stöst/ sondern es kan in einem dazu ausgehauenen höltzernen Trog/ so mit einer dazu unten am Boden gelegten eisernen Blatten versehen/ gantz ohne Gefahr geschehen. Zu dem Einsieden des Saltzes ist

nichts bequemers/ als ein gegossener eiserner Kessel/ massen man das Saltz gantz trucken darinnen einsieden mag/ daß mans in Stücken mit einem eisernen Meissel (so es sich nicht selber ablöset) aushauen kan: Darauff müssen/ (wie vor gedacht worden/) diese Stücke geglüet/ denn in Wasser auffgelöset/ und wieder geglüet werden. Auch ist es wahr und gewiß/ daß es mehr Saltz giebet/ wenn der gebrannte Weinstein dazu gesetzet wird: Die Ursach ist leicht/ und halte ichs unnöthig hier zu setzen/ weil den Glasmachern daran nichts gelegen/ sondern nur denen Chymicis zu wissen nöthig; Darumb ich solches biß zu meinen andern Schrifften von Auffösung der Cörper/ in meinem längst-versprochenen Laborat. Experiment. will verspahret haben. Der aber in Bereitung dieses Saltzes keinen gegossenen eisernen Kessel hat/ muß sich entweder einen von Eisen geschlagenen blechern/ oder einen bleyern verschaffen/ und alsdenn des Autoris genauer Unterricht sich bedienen/ zumal/ daß ers nicht zu hart ansieden läst/ sonsten es freylich ohne Schaden des Kessels nicht abgehen kan. Es ist auch nichts daran gelegen/ wenn man an statt der steinern Gefässe/ darinn man die Lauge verwahret/ höltzerne nimmt: Denn die Erfahrung hat michs gelehret/ daß ich mehr Schaden an den irdenen/ als höltzernen Gefässen gehabt; massen die Lauge/ die irdene/ so sie ein wenig gebraucht werden/ bald zermalmet; dienet auch/ zur Qvantität zu machen/ nicht. Sonsten hat dir der Autor alle Umbstände genug gezeiget/ wie du nemlich ein Saltz ausziehen und machen solst. Wilt du wissen/ wo die Soda oder Rochetta herkomme/ so besiehe hierüber den gelehrten und wohlbelesenen Merrettum zu Ende dieses Buchs. Zuletzt habe ich dieses noch zu erinnern/ daß man sich vor allen küpfernen Instrumenten/ in Bereitung der Saltzen/ zu hüten habe. Auch habe ich zum öfftern von euch Glasmachern gehöret/ daß ihr gern wissen möchtet/ was doch mit dem Wort

Fritta

Fritta angedeutet werde / welches zu vielen malen in diesem Buch erwehnet ist? So vermelde ich euch hiermit / daß es allemal so viel bedeutet / als / nach eurer Art zu reden / wenn ihr sprecht: Gemenge; als / das Gemenge ist gemacht von so viel Asche und Sand / und so viel Saltz / und das andere Gemenge von so viel: Und das wird hier Fritta genennet / auff daß ihr dieses Wort auch verstehet. Und so viel vom 1. Cap.

Vom 2. Capitel.

WIr wollen uns hier nicht bekümmern / wo die Italiäner ihre Steine oder Sand hernehmen / auch wie die Flüsse heissen; sondern wir wollen nur berichten / wie es in Teutschland zu machen sey. Nun ist allen Glasmachern bekannt / daß sie nur den gemeinen Sand / der fein weiß / und im Graben keine leimigte noch gelbe Eisenhaffte Adern mit sich führet / am bequemen Orten und Bergen hierzu suchen müssen. Nun wird zwar in diesem Buch nicht von gemeinem / sondern von einem feinem dem Crystall ähnlichen Glas gehandelt / worzu wir denn auch in Teutschland gnugsame ja überflüssige Mittel haben / und dürffen es gar nicht aus andern Orten herholen. Vors erste findet man in Meißner-Lande / wie auch bey allen andern Bergwercken / helle / klare Steine / in den Ertz-Gruben / welche man Qvartze nennet; dieselben seynd sehr gut / auch die schönste Crystall davon nachzubilden: Doch muß der Unterscheid in diesen Steinen gebraucht werden. Ein Theil haben gelbe Adern; ein Theil schwartzlichte. Die gelben sind zum Eisen / und die schwartzen zu Bley und Silber geneigt / welche denn im Glas ihre Farbe nicht hinterlassen / sondern eine grüne / oder gelbe / auch wohl blaulichte Coleur geben. Derowegen diese Adern / so sie sich ja finden / wohl müssen ausgeschlagē werden. Auch werden in Meissen Steine gebrochen / die man

zu

zu Werck-Stücken im Bau-Wesen gebraucht; so man diese glüet/ sind sie gantz mürbe/ und geben einen über die Massen schönen Sand: Selbiger braucht auch nicht so viel Saltz/ als der obige gedachte Kies. Diesem allen ungeachtet/ finden wir in allen Ländern/ entweder in den Bächen oder sandichten Bergẽ/ kleine runde weise Kieselsteine: Sonderlich werden von den Meer- oder Saltz-Seen dergleichen vortreffliche ausgeworffen/ so/ daß ich selber in Holstein/ nicht weit von Kiel/ etliche/ wie eine Faust groß/ gefunden/ von solcher Durchsichtigkeit/ wie ein Crystall: Und habe ich dieses im Glasmachen observirt/ daß/ wenn ich diese bey den Saltz-Seen/ und die auff gemeinen Wegen oder Bergen gefundene/ gegen einander genommen/ die an der Saltz-See weniger Saltz bedurfft haben/ als die andern. Solche weise runde Kieselsteine findet man (wie gedacht/) fast an allen Flüssen/ die nicht morastig seyn/ doch an einem mehr/ als am andern: Die Elbe führet solche vor andern überflüssig. So man nun diese Steine glüet/ und (umb desto besser zu stossen) im Wasser ablescht/ so finden sich auch einige/ die äbericht seyn/ und nicht gantz weiß/ die schmeist man aus Curieusität auch gerne weg. Wer aber einen rechten Ausbund von einer Crystall suchet zu machen/ der nehme von den schwartzen Feuersteinen/ die man in den Feuer-Zeugen und auff den Flindenröhren gebraucht/ (ins gemein Flind-stein genannt/) wenn solche etliche mahl geglüet/ und im Wasser abgelöschet seyn/ so werden sie sehr weiß/ ja härter denn alle andere Stein in Teutschland. Derowegen/ da auff 200. Pfund andern Sand 130. Pfund Saltz genommen wird/ muß auff diesen Sand/ vom Flindstein/ wohl 140. biß 150. Pfund genommen werden. Sonsten ist dieses Capitel von dem Autore wegen der Proportion auch recht und wohl beschrieben. Zum Beschluß: weil der Hochgelahrte H. D. Merret. des Josephi, eines Jüdischen Geschichtschreibers/ gedencket/ welcher von einem sonderlichen

Thal

Thal bey des Memnonis Bild-Seule schreibet/ da dañ Josephus ein Ding grosser Verwunderung setzet/ daß/ wenn nemlich ein allbereit gemachtes und verfertigtes Glas an den Ufer des Thals geworffen/ dasselbige endlich wieder zum natürlichen Sand verwandelt würde/) muß ich noch hinzu setzen/ daß ich dafür halte/ Josephus habe einstens solch Glas am solchem Ufer liegen gesehn/ und wie er hernach ist wieder einmahl des Ortes gekommen/ sey es von Ungefehr durch Wind oder andere Zufälle bedecket gewesen; oder Sie habens den guten Joseph so überredet: Denn er noch weiter hinzuthut/ wenn man auch ein Metall/ es sey vor eins was es wolle/ an diesen Ort legete/ werde es alsobald in Glas verwandelt. Hierzu gehöret ebenfalls ein solcher starcker Glaube/ als zu gläuben/ daß es das Glas wieder in Sand verwandeln solte; Und wäre eine schreckliche Contrarietät in der Natur/ das eine dazu zu machen/ und das andere wieder in sein principium zu setzen. Gesetzt/ er verstehe es/ oder nehme den Unterscheid vom Thal oder Hügel: Machte der Thal es zu Glas/ so könte es kein Sand bleiben/ und müste der Sand von dem Hügel genommen werden. Verstösst sich also/ meines Erachtens/ der Josephus gar sehr hierinn: Jedoch/ er ist auch kein Glasmacher gewesen; und hat man wohl eher einen Historien-Schreiber gefunden/ der sich hat was überreden lassen. Gläublicher ist/ was Tacitus hievon schreibet/ da er spricht: Weiln es Salpeter bey sich führet/ würde es zum Glase geschmoltzen. Das wäre also auch vom 2. Capitel.

Vom 3. 4. und 5ten Capitel.

WAs der Autor in diesen Capiteln gedacht/ ist wahr: Wer sich die Mühe nimmt/ und ein Saltz so offt im Wasser zergehen läst/ und in Gläsern läst wieder hart werden/ der kan ein schön Crystall machen: Der aber meynet/ daß aus deme allen/ womit und welcher Gestalt der

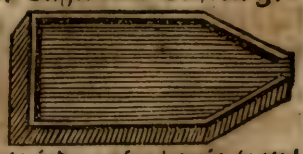
Autor einen Crystall beschrieben hat / eine rechte Gleichheit der Crystallen solte hervorkommen / und davor passiren können / selbiger versteht das Glasmachen nicht. Die Teutschen mögen jetzo fragen: Woher nehmen wir das Levantische Pulver? Denen gebe ich zur Nachricht: Man nehme / was vor Art Kraut man wolle / als Farren-Kraut und andre / so man häuffig haben kan / und brenne die zu Asche / und mache eine Lauge daraus / wie in diesem Capitel und nachfolgenden gelehret wird: Ja so du diese Mühe darauff wenden wilst / nimm nur gemeine Asche (doch ist die aus den Kräutern eher zur Subtilität zu bringen) oder noch näher / Potasch / löse die offt im Wasser auff / und laß sie durch ein Filtz lauffen; und so du das / (wie öffters erwehnet) wiederholest / so kanst du aus allen Dingen / worinn ein Saltz stecket / es von einerley Schönheit haben. Hätte also der Autor dieser Mühe in den vielerhand Umbständen der Saltz nicht bedürfft: Dann durch die Erfahrung habe ich erlernet / daß die Saltzen in den Kräutern und Gewächsen einerley seynd. Hier hat bey dem 3. Capitel in des Herrn. D. Merrets Anmerckungen der bekandte Herr Friedrich Geißler ein Stück seiner Klugheit sehen lassen / indem Er erstlich spricht: Er hielte dafür / daß vor das Wort figirt / purificirt müsse gelesen werden / welches recht: Doch will Er auch behäupten / daß das Wort figirt recht sey; Masse / sagt Er / ein fixes Saltz zum Glasmachē nöthig ist. Nu / spricht Er / halten die Kräuter nicht alle einerley fixes Saltz: könten derowegen solche / die noch ein nicht genugsam figirtes haben / durch den Proceß in diesem 3. Capitel ꝛc. vollends fix und beständig gemachet werden. So weit des selbst-vermeinten hocherfahrnen Fr. Geißlers Worte. Mein lieber Geißler verzeihet mir / daß ich Euch hier ein wenig frage / erstlich: Seynd die Saltze aus den Kräutern fixer in der ersten Auslaugung / oder seynd sie fixer / wenn man sie etliche mahl auffgelöset / und wiederumb abrauchen läst? Vors erste.

Vors

Vors ander verzeihet mir noch eine Frage: Wie macht man doch dieses/ wenn man ein Saltz/ so aus einen verbrannten Gewächs oder Kraut ausgelauget ist/ fixiren will/ daß es im Feuer keinen Spiritum gebe/ noch davon fliege? Solviret oder coaguliret mans offt? Oder was braucht man vor einen modum? Ich rede nicht mit dem Herrn hier/ als wie etwa mit einem Glasmacher/ sondern wie mit einem von sich selbst haltenden hocherfahrnen Chymico/ den die Musen mit ihrer Milch so lang gespeiset/ daß sie Euch haben Sprachen gelernet/ und wie Ihr Lateinisch ins Teutsch übet setzen sollet das gläube ich wohl/ und lasse es auch gut seyn; aber warlich mein Herr Geisler/ (doch verzeihet mir!) wann Ihr in eurer Chartecq gesetzet hättet/ die Chymici hätten Euch mit ihrer Milch gespeiset/ oder durch die Experienz gelehret und geleitet; so sagte ich warlich/ oder gedächte zum wenigsten/ daß/ der euch gesäugt/ derselbe die Milch verwechselt hätte/ und nicht von der rechten mitgetheilet und gegeben. Ich habe in meinen herausgegebenen Tractätlein von den Saltzen geschrieben: So nun der Herr dawider was einzuwenden hat/ und Er kan es mit Experimenten thun/ so thue der Herr doch einem Ungelehrten (davor Er mich hält) die Ehre/ und beweise es in der That; dann mit Worten ist man in diesem seculo, in der Chymie sonderlich/ nicht mehr zu frieden: Kommt Ihr dann mit Experimenten/ so soll der Herr sehen/ ob Er mich gleich ungelehrt achtet/ daß Er mich doch nicht soll unerfahren finden. Diese beyde Fragen möchte ich mit einem Experimento von Ihm wohl auffgelöset wissen. Ich bitte aber umb Verzeihung/ wenn ichs nicht gläube/ das Ihr könnet/ Ihr contradicirt Euch denn selbst in diesem Capitel. Ich habe die Hoffnung/ der Herr/ als ein Gelehrter/ wird ja so viel von dem Ruhm der Höfligkeit bey sich haben/ daß Er Mir diese Grobheit verzeihen wird/ so ich ja bey dem Herrn die Schrancken der Höfligkeit über Vermuthen überschritten hätte/ in dem ich vors erste so

kühn gefraget / vors andere / mein Glaubens-Bekenntniß hierinn so frey gethan. Ich bin des Erbietens / diese Frage ins künfftige / so ich die Ehre von Euch nicht haben solte / oder Euch hievon die Wissenschafft mangelte / selber zu erklähren. Hiemit vor dieses mahl adjeu!

Der Autor befielt in diesem 3. Capitel / man soll auf die letzte ein gantz gelinde Feuer gebrauchen / daß das Saltz nicht anbreñe / oder verbreñe / da es doch besser ist / daß / weñ das Saltz im Glase truckē worden / mans im selben gelinde glüen lasse: Deñ dadurch werden die übrigen Unreinigkeiten desto besser abgeschieden. Denn es nur als ein sonderliches Glück zu rechnen / wenn ein Glas in solcher Arbeit gantz bleibet; denn zerbricht es nicht eher / so zertreibens die Saltze doch im Kaltwerden. Dieses alles ist eine gar zu grosse Mühe / und dienet nur zu besonderer Curieusität / da man es doch eben so schön haben kan / so man (wie obgedacht) eine Asche nimmt / sie sey aus Kräutern oder Bäumen / wenn nur solche zu etlichen Mahlen ausgelauget / und nach einer jeden Einkochung (welche in einen eisernen Kessel geschehē soll) uñ ehe man das Saltz wieder im Wasser auffiöset / allemahl ein wenig ausgeglüet wird. Wer denn nun gar curieus damit umbgehen will / der nehme zuletzt die wohl- und offt gereinigte Lauge / und koche sie gelinde / biß sie oben eine Haut kriegen will / und schütte sie in ein höltzern Gefäß / und lasse es einen Tag oder etliche stehen / so schiessen schöne Crystallen an: Auch leget sich bey dieser Arbeit zugleich etwas weises / wie Mehl / zu Boden. Dieses kan man mit den Crystallen in ein Haar-Siebe / oder auff ein dazu mit Leisten gemachtes Brett schütten. NB. Das Brett muß unten spitz zugehen / daß die übrige Lauge wohl davon lauffen und trucken werden kan. Die Lauge / so



über diesen Saltz gestanden / kocht man wieder ein / wie vor / und das so lange / biß nichts mehr anschiessen will; so kocht

man

man alsdenn dieselbe Lauge vollends oder gantz trocken ein/ und ist hernach unter diesen und denen angeschossenen Crystallen wenig Unterscheid. Hier haben wir nun beschrieben/ was der Autor biß in das 7te Capitel von Bereitung der Saltze gelehret. Deñ das Saltz sey aus welchen Kraut es wolle/ so es nicht wohl gereiniget wird/ gibt es kein schön Glas. Das ist aber gewiß/ daß ein Saltz/ wegen seiner subtilen Erde/ sich eher vereinigen läst/ als das andre/ und eines weniger Mühe gebraucht/ als das andre. Wer aber zu solchen Kräutern in der Menge nicht kommen kan/ der muß sich die Mühe nicht verdriessen lassen/ und eine Asche/ die der Bauer auff den Heerd/ oder im Ofen brennt/ oder von wem er sie haben kan/ nehmen und nur desto öffter reinigen.

Vom 4. und 5. Capitel.

Ist in specie zu wissen/ daß man an dieses Saltz nicht gebunden sey/ wenn man die güldene Farb in die Crystall bringen will: Ja wenn auch der Crystall von lauter Weinstein-Saltz allein bereitet/ so kan man die güldene Farbe doch wohl beybringen/ wie denn davon nach diesem weiter soll gelehret werden. Was sonsten in dem 5. 6. und 7. Capitel ausser dieser meiner Erinnerung von dem Autore gedacht worden/ kan also gut und nützlich wohl in acht genommen werden.

Vom 6. Capitel.

Was in diesem Capitel gedacht wird/ ist schon im vorhergehenden erkläret worden/ nemlich/ daß jemand ein Kraut oder Asche nehmen möge/ wovon Er will/ und gilt gleich/ zu welcher Zeit oder Monat ers nimmt/ wenn nur das Kraut seinen Wachsthum vollendet; Man ist an keinen Bohnen/ Farren-Kraut oder dergleichen gebun-

den: Denn alle Kräuter haben einerley Saltz nach der Verbrennung/ nur daß eines mehr Erde führet als das andere/ und derowegen mehr Reinigung bedarff. Derowegen/ wie ich im vorigen gedacht/ nimm nur reine Asche/ wie du sie kriegest/ löse sie offt im Wasser auff/ und siede sie wieder ein/ glüe das Saltz alle mahl gelinde/ so richtet man alles damit aus/ im Glasmachen/ was der Autor lehret.

Vom 7. Capitel.

Von diesem ist wahr/ was der gelehrte Herr D. Merret setzet/ daß das Glas/ zu welchem das Kalchsaltz kömmt/ allezeit auff Milchfarb falle. Derohalben ob es gleich durchsichtig und helle siehet/ so ist es doch zum rechten Crystall-Glas nichts nütze: Denn wegen der subtilen Erde/ die das Glas von dem Kalch behält/ wird es blaß oder bleich auff Milch-Art/ die man nicht so eigentlich beschreiben kan. Wenn man auch den Kalch nur unter die Asche mischet/ und lauget sie zugleich aus/ so wird es sich doch schon auff dergleichen Weise erzeigen/ welches ich selber erfahren. Von dem rechten Saltz/ welches aus dem Kalch gemacht und gebracht kan werden/ wäre mehr zu schreibē; gehört aber hieher nicht. Das Glas/ da Kalch zum Saltz gekommen/ bringt auch vor andern Risse/ und tauret nicht so lang.

Vom 8. Capitel.

Da ich gleich vorher schon erwehnet/ was Fritta sey; so will ich doch/ was in einem ieden Capitel tractiret wird/ aufs neue wiederholen/ auf daß sich unsere teutsche Glasmacher darnach desto besser richten können: Die bekümmern sich nicht darumb/ wo das Wort herkomme/ sondern lassen es den Gelehrten. Ich habe euch zuvor gesagt/ daß dieses Wort Fritta im Glasmachen so viel heisse/ als wenn ihr

Glas-

Glasmacher sprecht / das ist unser Gemeng. Denn wann der Autor nimmt von den vorigen Saltzen / oder Soda (welche mein Tag kein recht Crystall / sondern sonst wohl schönes Glas giebt) 100. Pfund / Tarsi (welches ein Sand von schönen Kieselsteinen) 85. biß 90. Pfund / und mischet dieses / und calcinirts / wie ihr sonst mit euern gemeinen Gemeng in euren Asch-Ofen thut / deñ heist es Fritta. Doch ist des Autoris Regul und Lehre / die er in der Zusammensetzung thut / wohl in acht zu nehmen: Nur dieses ist falsch / und gibt kein beständig Glas / (es sey deñ / daß es eine lange Zeit im Feuer stehe) daß man dieses gemeng mit Laugen begiessen / oder mit Wasser besprengen soll: Denn durch diese Lauge kriegt sie mehr Saltz / und möchte dieses mit der Soda allein sich thun lassen; aber mit der Gemenge / die mit Saltz aus den Kräutern oder Potasch gemacht wird / ist es nicht rath / sondern viel besser / daß man sie gantz trucken hinsetze.

Vom 9. Capitel.

IN diesem Capitel lehret der Autor, wie und auff was Weise man die Magnesia soll zusetzen. Magnesia aber ist eben diß / was die Glasmacher Braunstein nennen / und unter diesem Nahmen ihnen allen genugsam bekannt ist; sie solte billig des Glases Seiffe genannt werden. Es thut die jenige / die in denen Meißnischen Ertzgebirgen / sonderlich bey Schneeberg häuffig gefunden und gegraben wird / ingleichen eine Art so aus Böhmen kommt / auch beyderley umb sehr billigen Preiß zu haben seyn / ebenmäßig und ja so wohl das ihrige / als die Piemontanische; können derowegen wir Teutschen derselben / nemlich der Piemontanischen Magnesiæ gar wohl und füglich entrathen. So man demnach ein Glas / das sich zur Grüne neiget / mit der Magnesia oder unsern Braunstein versetzet / so sticht solche Farbe / nach dem der Braunstein wieder vergangen / etlicher massen nach der

Schwär-

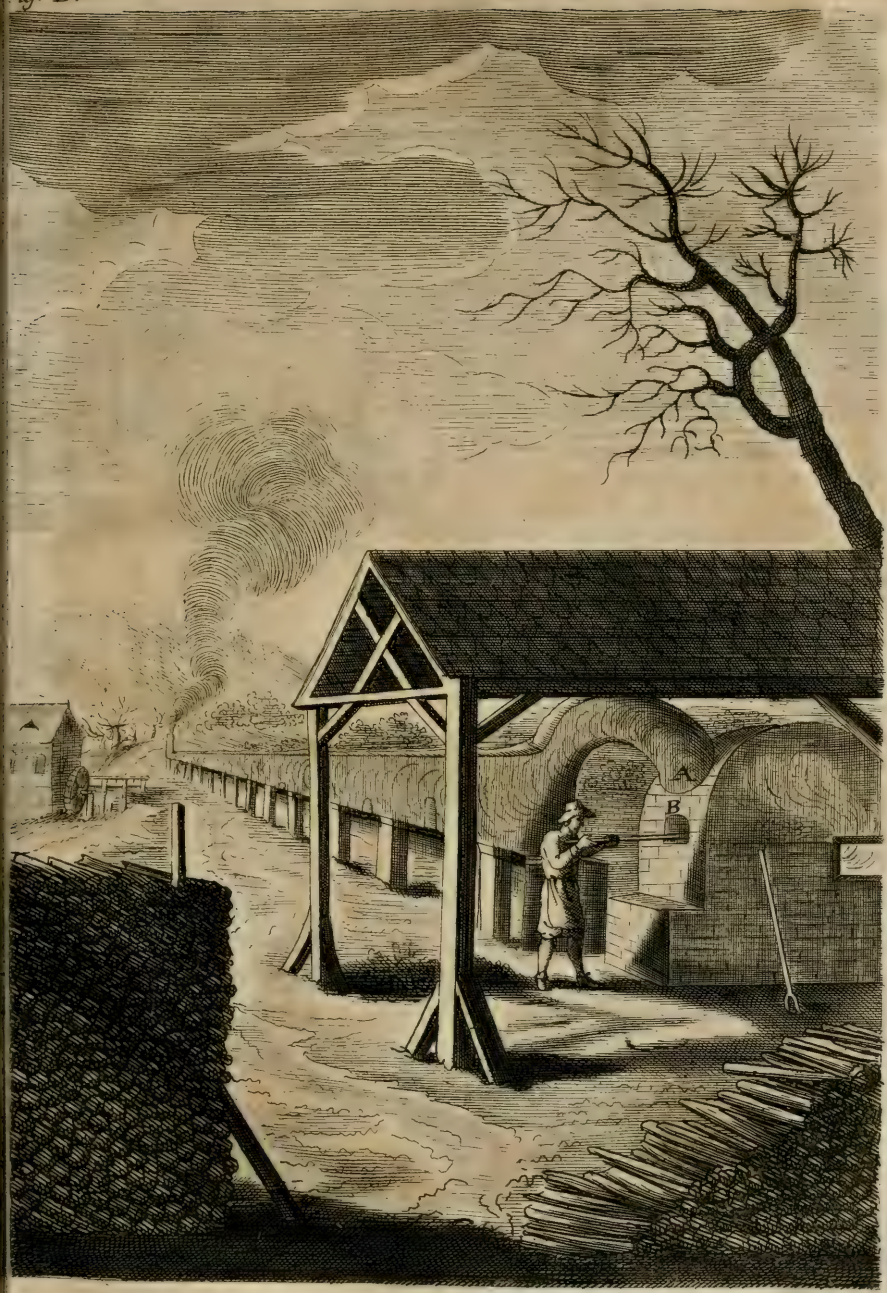
Schwärtze / erlangt also eine hellere Farbe und verliert die Grüne; doch / daß solches deßwegen einem rechten Crystall solte ähnlichen / wie wir Teutschen ietzund an unterschiedenen Orten machen / ist noch umb ein gutes gefehlet. Es wird zwar ein gar schön Glas / vor vielen andern / die man nemlich damahls zu des Autoris Zeit mag gemacht haben; aber ietziger Zeit macht mans auff eine viel bessere Art / welche ich denn auch sehr gerne denen Liebhabern communiciren und mittheilen wolte / wenn ichs nicht aus sonderbaren Ursachen unterlassen müste. In dessen können die / welche gleichwohl gerne ein schön Glas nach der Venediger Art haben wollen / gar füglich des Autoris Lehre folgen / sonderlich mit dem Ableschen / wie die Glasmacher ohne diß zum öfftern thun und zu thun gewohnet sind.

Vom 10. Capitel.

DEr Autor lehret in diesem Capitel / daß das Ableschen im Wasser gar wohl könne unterlassen werden. Es ist aber dieses hierbey nöthig zu mercken: nemlich / wann / nach deme das Gemeng / (so unser Autor Fritta nennet) nach obiger Lehre gemacht / oder zusammen vereiniget worden / man solches alsobald verarbeiten wolte / es freylich viel dienlicher seye / daß mans ablesche. Denn / ob sonst gleich das überflüßige Saltz / welches ins gemein Glasgall genennet / gebräuchlicher Weise davon abgeschöpffet wird / kan solches doch so genau und gäntzlich nicht ab- und weggenommen werden / daß nicht noch allezeit etwas Saltz / so sich nicht völlig mit dem Sand vereinigt und zu Glas worden / übrig bleiben solte / welches aber gleichwohl durch das Ableschen weggehet. Aber so man das Gemenge lang im Feuer kan stehen lassen / so ist das Ableschen nicht nöthig. Ist also wahr und gewiß / was Herr D. Merrett hiervon schreibt / nemlich ie länger das Gemenge stehe / ie reiner und feiner das Glas

würde.

Fig. B.



würde. Auch ist hierbey wohl in acht zu nehmen/ ob das Gemenge fett oder mager gemacht/ das ist/ ob viel oder wenig Saltz zum Sand gesetzet worden? Ist des Saltzes zu wenig/ so nennen es die Glasmacher mager/ weiln es alsdenn auch strenger und hartflüßiger in der Arbeit sich erzeiget. Dahero es besser/ wenn es etwas fett ist/ sonderlich so es lange stehet/ weiln sichs alsdenn viel füglicher und geschmeidiger arbeiten lässet.

Vom 11. Capitel.

HJer ist gar wenig zu erinnern/ weiln alles/ was in diesem Capitel gedacht wird/ nemlich wie man ein Saltz aus einer Aschen machen soll/ schon in vorhergehenden gnugsam gelernet worden. Vom Weinstein brauchts auch nicht so vieler Umbstände/ es mag derselbige gleich weiß oder roth/ stäubicht oder wie er will/ seyn/ so ist er zum Saltz-machen eins/ und kan solcher nur in einen Topff/ in euren Asch- und calcinier-Ofen gebrannt werden/ wie der Autor mit mehrern anweiset.

Vom 12. Capitel.

DJeses Capitel handelt von der Zaffera, einer zu Tingier- und Färbung der Gläser sehr nützlichen Materia. Es ist aber die Ablöschung derselben in Eßig nichts nütze/ sondern all-genug/ wenn sie/ die Zaffera, nur wohl und klein gerieben wird/ da sie denn eben so wohl und gut als die so abgelöschet ist/ kan gebraucht werden.

Ich sehe hier/ daß der offt gedachte Herr D. Merrett, wie auch selbst unser Autor, sich sehr/ was doch die Zaffera vor ein Ding sey/ zu wissen bemühen; achte derowegen wohl von Nöthen/ dieselbe etwas weitläuffiger zu beschreiben. Berichte demnach hiermit dieses: Es wird ein Ertz-Stein/ zu Schneeberg in Meissen/ von denen Bergleuten aus der Erden gebracht und gegraben/ den sie Cobolt nennen/ weiln sol-

cher gantz kein gut Metall/ ohne manchmal der Centner ein Loth/ mehrentheils aber gar nichts hält und gibt. Dieser Cobolt/ wird anfänglich in einen dazu behörigen Ofen/ dessen Gestält uns beygefügte Figur weiset/ geschmissen; solcher zu diesen Werck eingerichteter Ofen/ ist fast gleich einem Back-Ofen/ und also auffgesetzt/ daß das Holtz/ oder Flammen-Feuer/ so an der Seiten lieget/ über diesen Mineral-Stein oder Cobolt/ zusammen schlagen kan; so bald solcher nun anfänget zu glüen/ so raucht ein weisser Rauch davon/ selbiger wird in einen (hier beygefügten) höltzern Gebäu/ in welchem er sich allenthalben anlegt/ auffgefangen/ und dieses ist alsdenn der Arsenic. Es ist sich zu verwundern/ daß/ obwohl dieses Gebäude sehr/ ja bißweilen 100. Klafftern lang ist/ dennoch der Rauch/ es seye so lang als es immer wolle/ allezeit zum letzten Ende ausgehet. Dieser abgerauchte oder geröstete Cobolt nun/ wird alsdenn in einer dazu gehörigen Pochmühle gepocht/ alsdenn wieder calciniret/ und ferner gepocht/ wenn denn dieses etliche mal gethan/ so wird er (der zurück gebliebene Cobolt) auffs kleinste durch ein enges Sieb/ welches in Riemen und Schwange gehet/ auch sonsten gnugsam verwahret daß es nicht stäuben kan/ gesiebt und in Verwahrung genommen. Von diesem Cobolt-Meel wird genommen 1. Theil/ und darunter wohl 2. oder mehr Theil/ gleichfalls auffs fein- und kleinste gestossene Kießlinge (welche die Bergleute Qvärtze nennen) gemischt/ und alsdenn angefeuchtet/ in Tonnen geschlagen/ so wird es so hart und fest in einander wie ein Stein/ also daß/ nachdem es lange gestanden/ solches endlich wieder (wie bekannt) mit eisern Schlägeln von einander muß geschlagen werden. Solche zugerichte Materia wird alsofort denen Holländern und andern Nationen zugesandt/ umb ihre feine Töpffer-Geschirr und andere Dinge damit zu bemahlen: und ist eben dieses/ was von vielen/ sonderlich denen Bergleuten/ Zofloer, ins gemein aber/ gleich

wie

Fig. C.

wie auch von unserm Autor, und seinen gelehrten CommentatorD. Merreto, Zaffera genennet wird.

Der Sand wird in Meissen bloß derent- und umb keiner andern Ursach wegen/darunter gemischt/als daß man in andern Ländern die blaue Stärcke/ die die Weiber brauchen (von denen Mahlern auch blaue Smalta genannt) nicht mit Profit daraus oder nachmachen könne und soll. Denn es ist ferner zu wissen/ daß/ wenn dieser abgerauchte Cobolt/ mit einen gewissen Theil Sand und Potasche/ wieder versetzt und zum Glas geschmoltzen wird/ ein dunckel und dickblaues Glas daraus wird/ welches gar subtil zerstossen/und auff einer gewissen Mühl/ zwischen zweyen sonderlich harten Steinen/zu einen Meel gemahlen/ alsdenn geschlemmet/ und in unterschiedliche Sortemente/ da immerzu eines schöner als das andere/ getheilet und gestellet wird; hierinnen besteht ein grosser Handel/ der Seiner Churfl. Durchl. zu Sachsen nicht wenig einträgt. So sie aber den Cobolt so rohe wegschicketē/welches zu thun aber denē Factorn sehr hoch verboten/ so könnte die blaue Stärcke anderwerts auch gemacht/ und Nutzen daraus gezogen werden/derohalben machen sie Zaffera daraus. Der aber einen reinen Cobolt haben will/ da ein Theil mehr/ als 3. oder 4. Theil Zaffera thut/ der muß es absonderlich in diesen Landen suchen/ und desto theurer bezahlen.

Diese blaue Stärcke/ wenn sie zum ersten mal gemacht oder zum Glase gebracht wird/ so setzt sie insgemein einen Regulum, den dieselben Arbeiter Speisse nennen; dieser regulus gibt gleichfalls wieder ein blaues Glas/ sonst aber ist er gantz spröde und kurtzspießig.

Das Arsenic-Meel aber wird nach der hier beygesetzten Figur/ auch wieder sublimirt/ so wird es in solche dicke Stücken/ wie bey denen Materialisten/ allwo Arsenic verkaufft wird/zu sehen. Also ist hier hoffentlich denen Lieb-

habern aus den Zweiffel geholffen / so viel die Zaffera und den Arsenic betrifft / ob nemlich solche factitia oder Naturalia, das ist / durch Kunst gemachte oder natürlich gewordene Dinge sind; und so viel von diesen.

Vom 13. Capitel.

Es ist im vorigen genugsam gedacht / daß man der Piemontischen Magnesie oder des Italiänischen Braunsteins nicht bedarff / weil solche oder solcher bey uns in Teutschland eben so gut aus der Erde gegraben wird. Das Ablöschen in Eßig thut nichts zur Sache / wenn sie nur wol gebrannt wird.

Vom 14. und 15. Capitel.

Das Kupffer zu calciniren oder zu brennen beschreibet der Autor in diesen beyden Capiteln recht / und ist dem Buchstaben allerdings zu folgen.

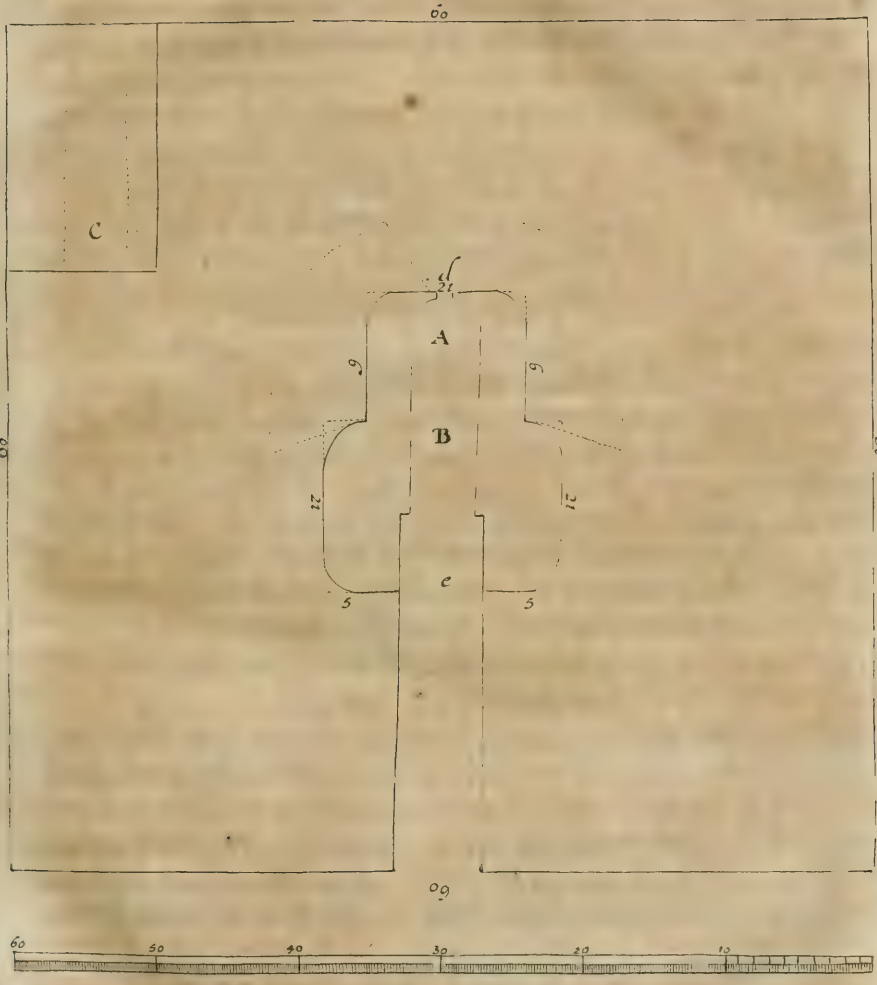
Vom 16. 17. 18. und 19. Capitel.

Den besten Croco Martis, das ist Eisen-Saffran / oder Eisen-Pulver zu bereiten.

Es sind diese Arten / den Croco Martis oder das præparirte Eisen-Pulver zu machen / zwar nach des Autoris Lehre gar recht und gut: Aber ein solcher / der noch viel vortrefflicher / köstlich und schöner von Farben ist / muß ohne allen Zusatz / nach der folgenden Lehr gemacht und bereitet werden. Nimm derowegen ein gantz reines Eisen- oder Stahl-Feylicht / thue davon in einen grossen Topff / und zwar nicht höher denn eines Fingers hoch / setze solchen wohl zugedeckt / an einem Ort in einen Asch- oder Calcinir-Ofen / oder sonst irgend hin / da eine starcke Hitze und Flamme streicht / so schwillet das Eisen in ein überaus schön roth und zart Pulver in die Höhe / also daß der gantze Topff voll wird / und wohl den Deckel in die Höhe treibet; Diß soll man ausneh-

men /

Fig. D.



men/ so wird man noch ein gut Theil Eisen/ am Grunde des Topffs/ feste in einander gebacken finden/ solches setzt man wieder hin/ so schwillt mehr auff; dieses kan man thun so lange/ biß man genug hat. Es ist dieses ein über die Massen vortrefflicher Crocus Martis, der gewißlich weiter dienet/ als ich hier zu melden Lust habe: Jedoch daß er in der Glas-Kunst gerade und eben diß thun soll/ was der aus dem Eßig bereitet thut/ sage ich nicht/ sondern eine andere Coleur gibt dieser/ ein andere jener; gleichwohl meyne ich/ es soll hiermit den Verständigen viel gesagt seyn. Und dieses vom Croco Martis.

Das 20. und 21. Capitel.

IN diesen Capiteln lehret der Autor, wie man das zitternde Kupffer (welches insgemein von dem gemeinen Mañ Knitter-Gold/ oder meßinger Lahn genennet wird) machen soll. Nun ist in der Bereitung dem Autor auch allerdings zu folgen: Man ist aber an diesen Lahn nicht eben gebunden/ sondern man nehme nur ein dünnes Stück Meßing von einem alten Kessel/ es thut eben das/ welches ich erfahren/ weil doch das andere viel kostbarer ist.

Das 22. Capitel.

IN diesem Capitel befiehlet der Autor so hoch/ so man ein schön Meer-Wasser haben will/ das man von der schönesten Crystall-Gemeng nehmen soll. Es ist aber daran nicht gelegen/ wenn es nur ein schön hell Glas ist/ und kein Braunstein dazu kommen. Denn daß es nach der Grüne sich neiget/ oder einen grünen Stich hat/ das hat auch wenig zubedeuten/ weil ohne dem es von dem Pulver gefärbet wird/ nur daß man sich mit dem Pulver nach der Coleur richten muß. Und ist hierbey zuwissen/ daß man im zusetzen der Zaffera sich wohl vorsehen muß/ weil der einen immer mehr Sand zugesetzet ist/ als der andern/ derowegen auch wohl die rechte Co-

te Coleur nicht allemahl/ wenn man will/ zu treffen ist. Man versuchs denn zuvor in der kleinen Prob/ zumahl/ so man den blossen Cobolt hätte: denn so man alsdenn diesen Satz mit dem Pulver vom gebrannten Meßing und Zaffera, wie in diesem Capitel gemeldet/ folgen wolte/ so solte es viel zu blau werden/ wie mir denn dergleichen selber wiederfahren. Derowegen muß man sich im zusetzen der Zafferæ wohl vorsehen/ denn man kan nach und nach allezeit mehr nehmen und zusetzen/ oder ins klein probiren.

Vom 23. Capitel.

IN diesem Capitel ist der Autor gäntzlich denen Buchstaben nachzufolgen/ und giebet dieses eine sehr anmutige Coleur nach dieser Art.

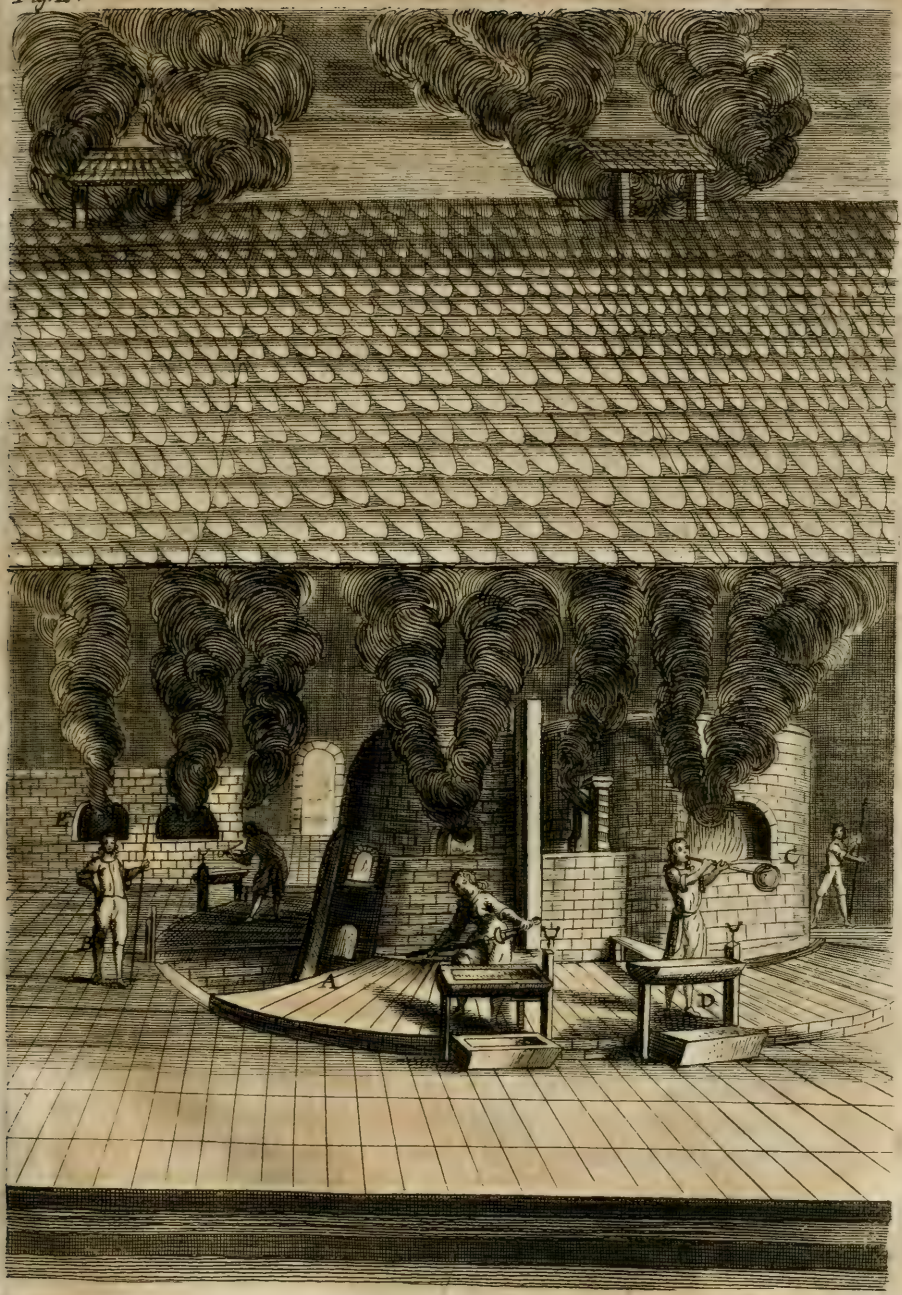
Das 24. 25. Capitel.

DJe Brennung des Kupffers in diesen beyden Capiteln ist gar recht/ und kan in dem Asch/ oder Calcinir-Ofen sehr wohl gemachet werden. Daß es das Glas so sehr auffblehē solte/ finde ich nicht in unsrer Art Glas-Oefen/ da das Feuer allemahl stärcker/ als in denen Venetianischen oder Holländischen Oefē ist: Daher durch das geschwinde Niderschmeltzen/ und wegen der grossen Hitz/ es solche Gefahr nicht hat.

Vom 26. Capitel.

HJerinnen habe ich dieses in acht genommen: Ich habe ein gewiß Theil des Pulvers unter das Gemeng genommen/ und in kleinen Tiegeln schmeltzen lassen/ daß es eben eines gewesen/ ob ich das Pulver unters Glas gerühret/ oder Anfangs mit dem Gemeng vermischet habe. Doch ist fast besser/ wenn es mit dem Gemeng vermischet/ als wenn es unter das Glas gerühret wird; denn es viel Mühe kostet/ weñ man die Gleichheit der Farbe im Rühren überall im Glase treffen will: Welches man besser haben kan/ wenn mans anfäng-

Fig. E.



fänglich unter das Gemenge mischt. Es ist aber zu mercken/ daß man bey diesem Gewicht des zusammen gesetzten Pulvers nicht allezeit bleiben kan/ sondern man muß es erstlich in der kleinen Probe suchen.

Vom 27. Capitel.

WAs der Autor von den Töpffen sagt/ ist in acht zu nehmen: Doch wenn man eine Meerwasser-Farb darinn gemacht hat / und wohl ausgeschöpffet / kan man folgends wohl ein grün oder blaues/ endlich nach diesen gar ein schwartzes darinn machen: Und ist in allen nur zu sehen/ was vor eine Coleur sich auff die andern schickt/ so kan man gar füglich unterschiedene Farben nach einander in einem Topff machen.

Das 28. Capitel.

DJeses ist nur ein Uberfluß vom Autore, denn es nicht ein Haar anders ist und sich erweiset / als daß davon im 24. und 25. Capiteln gedacht worden.

Das 29. und 30. Capitel.

EBen die Bewandniß hat es auch mit diesem Capitel/ deñ es nichts anders in sich hält/ als daß man nur die Proportion des Pulvers verändert: Denn nachdem man einen schönen Satz oder Gemeng vom Glas hat / nachdem wird die Coleur schön und hell / weiln ein ungestalt Glas eine ungestalte Coleur macht/ es mag die Farb bereit seyn/ wie sie wolle. Hätte derowegen der Autor dieses alles in ein oder 2. Capitel verfassen können. Bestehe in dem Commentario D. Merretti, was Er von diesen beyden Capiteln sagt; und hat hierinnen der Porta recht / wenn er gleich sonsten in seinen Schrifften zum öfftern in der Warheit unglücklich ist / weil Ers meistens von andern geglaubet und abgeschrieben hat.

Das

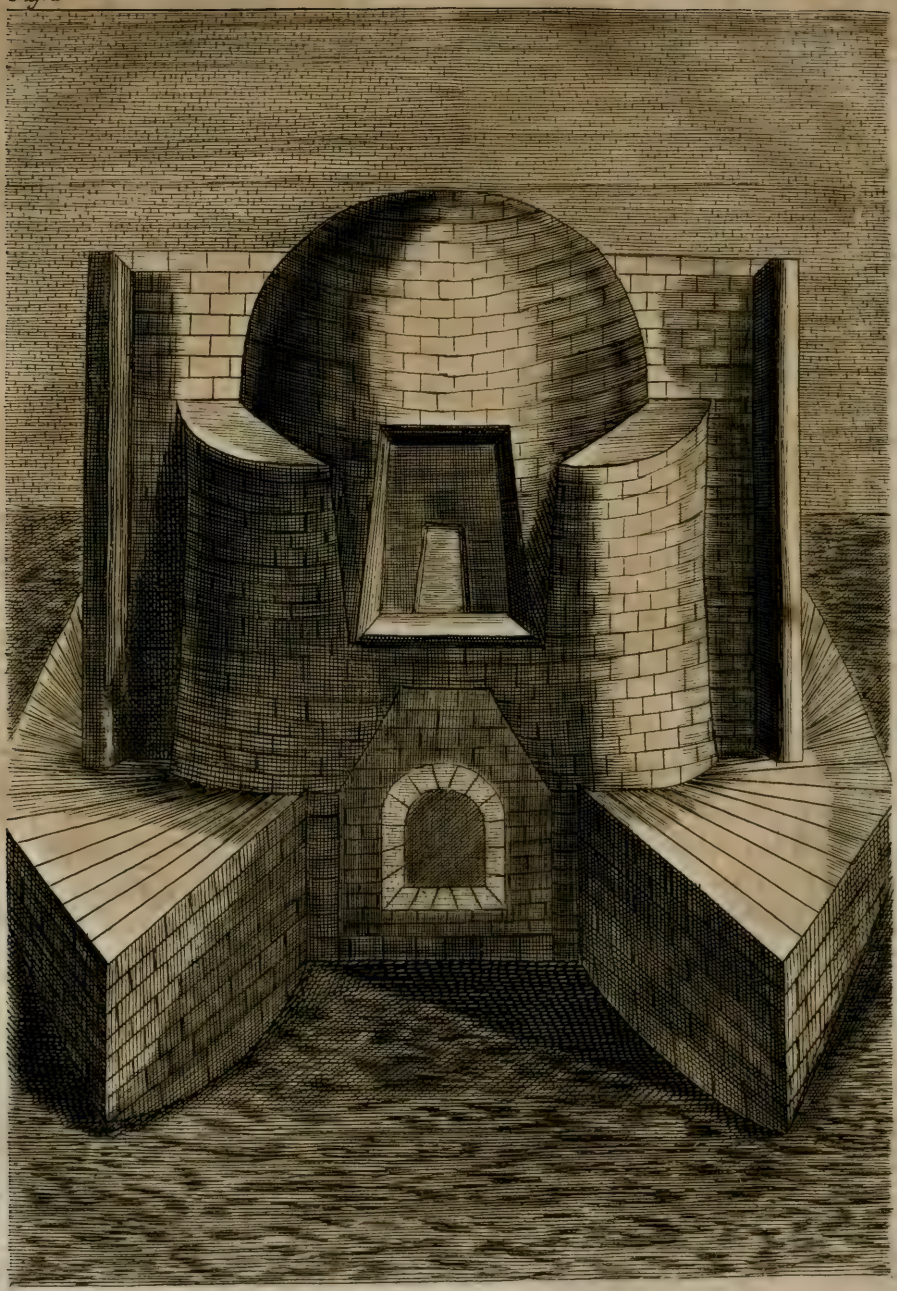
Vom 31. Capitel.

WEr die Zeit nicht erwarten will / daß er erstlich ein Vitriol-Oel/ aus dem durch Kunst bereiteten Vitriol von Kupffer/ destillire/ der brenne nur das Kupffer in den Asch-Ofen/ biß es gantz schwartz werde. Ich habe es durch die Erfahrung/ daß/ wenn ich nehme Kupfferblech/ calcinier solche mit Schwefel/ und mache es allerdings wie dieser unser Autor lehret/ ferner wenn ichs einmahl gebrannt/ und zum schwartzen Pulver gestossen / wieder mit gleichschwer Schwefel vermische/ und nach Wegbrennung desselben zum drittenmahl wiederhole: Da ich denn/ wañ ichs gelinde und gebührlich tractirt habe/ endlich ein Pulver erlanget/ das auff der Zunge scharff wie ein Vitriel von Kupffer schmeckt/ welches/ ob es wohl oben schwartz/ doch sonst mehrentheils roth und Ziegelstein-färbig ist: dieses schwartz und rothe Pulver durch einander gemischt/ thut/ sag ich/ nach meiner Experienz alles das jenige/ was der Autor von deme mit so grosser Mühe aus dem von Kupffer gemachten Vitriol lehret und rühmet.

Vom 32. 33. 34 und 35. Capitel.

MIt dieser Grüne hat es allerdings die Bewandnis/ wie im vorigen mit der Meerwasser-Farbe/ gelehret und unterrichtet worden. Ich habe mich sehr in der Schönheit und mancherley Veränderung solcher Grüne delectirt/ sonderlich noch unlängst in meines Gn. Churfürsten und Herrn Crystall-Hüte/ da ich dieses gantze Buch: (so viel ich vorhero nicht probirt:) durchgearbeitet/ und experimentiret/ auch darunter allerhand schöne und fast ungemeine grüne Coleuren gemacht habe. Es besteht aber solche vielfältige Veränderung bloß und allein in dem Unterschied und Bereitung des zugerichten Eisen-Pulvers/ Crocus Martis genannt: Nach dem die præparation und Zurichtung desselben ist / nach dem

Fig. E.



dem kan man auch/und zwar wie man will/eine Grüne haben/weiln sich eine andere Art oder Coleur erzeugt/wenn das Eisen-Pulver mit Eßig; eine andere/wenn solches mit Schwefel; eine andere/wenn es vor sich selbst præpariret worden: denn durch die Zusammensetzung des gebrannten Kupffers und des Eisen-Saffrans oder bereiteten Eisen-Pulvers werden alle Unterschiedlichkeitē grüner Coleuren zu wege gebracht. Wiewohl das Kupffer und desselben zugerichtete Hammerschlag auch allemal eine Grüne gibt/so liegt doch die vielfältige Veränderung derselben bloß und allein an dem Eisen-Pulver/nachdem nemlich dasselbe bereitet und zugesetzet wird. In der Bereitung des Kupffers habe ich keine grosse Veränderung finden können: Denn wenn ich das Kupffer nur vor sich selbst und alleine gebrannt/(nach dem 24. Capitel) so kan ich alles dasselbige damit thun/was der Autor von der vielfältigen Zubereitung desselben lehret. Was er aber im 35. Capitel von der Minia oder Bley-Menge gedencket/so giebt solches zwar eine schöne grüne Coleur/allein diese Gläser/wo Bley zukommt/seynd erstlich wegen ihrer Weichheit nicht wohl zu arbeiten/zum andern seynd auch die daraus bereiteten so genannten Edelgesteine nichts überall nütze/weiln sie wider die Art der Edelgesteine schwer am Gewicht/und ebenfalls zum palliren gar zu weich/seyn und befunden werden.

Vom 36. Capitel.

WAs in diesem Capitel stehet/ist allerdings wahr/aber es hat gleichwohl viel Beschwerlichkeiten; Indem man sehr genau und fleißig Achtung geben muß/daß man es zu rechter Zeit handthiere/weil darinnen der grösste Vortheil bestehet. Denn tractirt mans zu frühe/so ist es zu saltzig/und will sich nicht wohl arbeiten lassen; Lässet mans etwas zu lange stehen/zumal in grosser Hitze/so wird es

durchsichtig/und ist in Summa übel zu treffen. Ich will aber euch nach diesen eine Composition lehren/ durch und aus welcher man alle undurchsichtige Farben/ gar fein und mit leichterer Mühe als insgemein/ wird machē oder bereiten können. Womit ich denn meine Unterweisung und Anmerckungen/ über das erste Buch unsers Autoris, abbrechen und beschliessen will/ wenn ich euch auch zuvor meine eigene teutsche Art und Manier/ mit welcher ihr alles/ was hierinnen enthalten/ und unser Autor mit grosser Weitläufftigkeit gelehret/ kürtzlich und in einer Summa/ mit leichter Mühe/ auch mit keinem andern als mit solchen Zeuge/ der in euren Vaterland/ und mit geringen Unkosten zu finden und zu erlangen ist/ machen und verfertigen könnet/ also/ daß ihr euch an die vielerhand Pulvisculos, Frittas, Rochettas, Tarsos, Sodas, auch Spanische/ Levantische und Syrische Asche/ und alle dergleichen weit hergebrachte und kostbare Dinge weniger als nichts zu kehren/ noch ferner darnach zu bemühen werdet haben.

Folget demnach eine rechte kurtz- bündige und unkostbare Art und Manier/ ein schön und fein Glas/ (so gut als es unser Autor mit vielen Kosten und Umbständen lehret) zu machen.

NImm Pot-Asche/ laß solche in Wasser zergehen/ und nachdem du diese Lauge eine Nacht sich setzen lassen/ so giesse oder schöpffe folgendes Tages das klare ab/ das letztere laß durch einen Filtz lauffen/ damit du eine lautere/ reine und saubere Lauge bekommest/ alsdenn koche solche in einen eisern Kessel wieder gantz ein/ also daß sie hart und trocken werde/ schlage folgends das eingekochte Saltz stückweiß heraus/ und laß selbiges gelinde im Ofen glüen/ lasse es nach diesen wieder im Wasser zergehen/ und nach abermaliger Einkochung abermal sanffte ausglüen. Je öffter du nun

diesem

Fig. G.

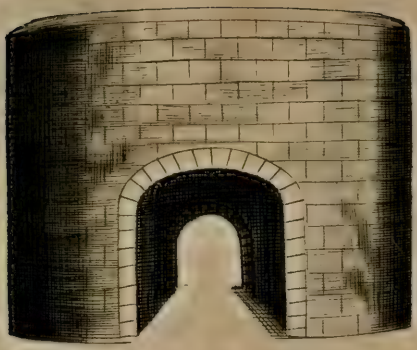
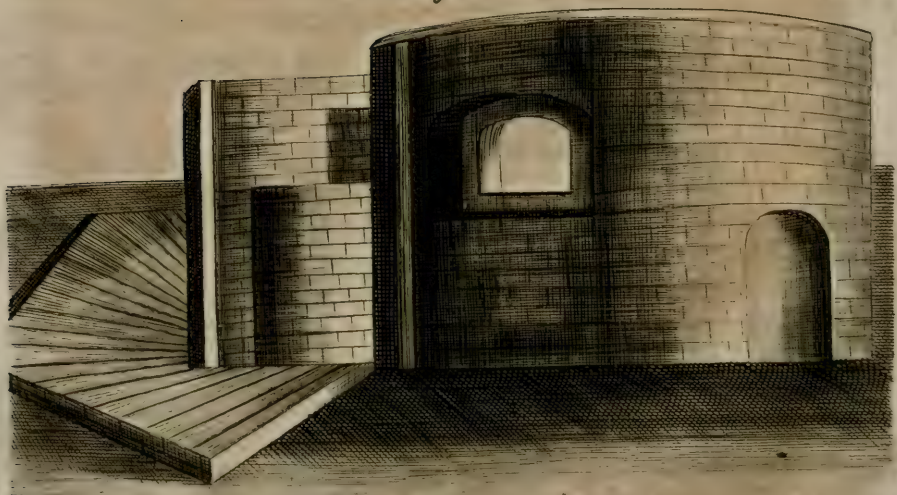


Fig. H.



diesem Saltz dergleichen Ehre beweisset/ je schöner es sich wieder gegen dir stellen oder erzeigen/ und je klärer und reiner das Glas davō werden wird. Jedoch kan man auch wohl zu denen ordinar- und gemeinen Farben/ als blau/ insonderheit aber grün/ dieses Saltz/ wenn es auch nur einmal recht klar durchgelauget ist/ zum Glas verarbeiten und gebrauchen. Denn ob es gleich etwan einen grünen Stich vor sich hat/ so schadet es doch zum blauen und grünen/ ja auch zur aqva-marin oder Meerwasser-Farbe nichts/ wenn es nur sonsten fein helle ist/ und das ist vornehmlich am Sande/ nachdem derselbe schön und fein ist/ gelegen. Von diesen Saltz nun/ nimm 40. Pfund/ feinen und weissen Sand/ oder von denen weissen Kießlingen 60. Pfund/ dieses solstu auffs kleinste unter einander mischen/ und wohl zusammen schmeltzen/ je länger es im Feuer stehet/ je besser es wird; Die füglichste Weise ist diese: So mans den Sonnabend/ wenn die Glasmacher dieser Orten Feyerabend machen/ einleget/ und lässet es schmeltzen biß auff den Dienstag/ wenn sie wieder anfangen: alsdenn frisch verarbeitet/ so ist es schon recht/ und kan zu allen Farben passiren und gebraucht werden.

Noch eines lasset euch zur Auffmerckung dienen und anbefohlen seyn: Nemlich: wenn man die schwartzen Feuer- und Flinten-Steine haben kan/ und dieselben glüet/ in Wasser ablescht/ und solche/ nachdem sie auffs kleinste gestossen/ mit wohl und offt gereinigten Saltz versetzet/ so werden sie/ wenn alles recht beobachtet/ ein ungemeines/ herrlich/ fein und schönes Glas geben/ nur ist zu mercken/ daß sie etwas strenger zum Fluß zu bringen/ derohalben da man sonst 40. Pfund Saltz zu 60. Pfund Kießling oder andern Sand nimmt/ muß man hier zu 60. Pfund von diesen Steinen wohl 45. biß 50. Pfund Saltz nehmen. Auch finden sich eine Art Steine von Werckstücken/ welche/ wenn sie geglüet/ so mürbe werden/ daß man sie mit den Fingern reiben kan/

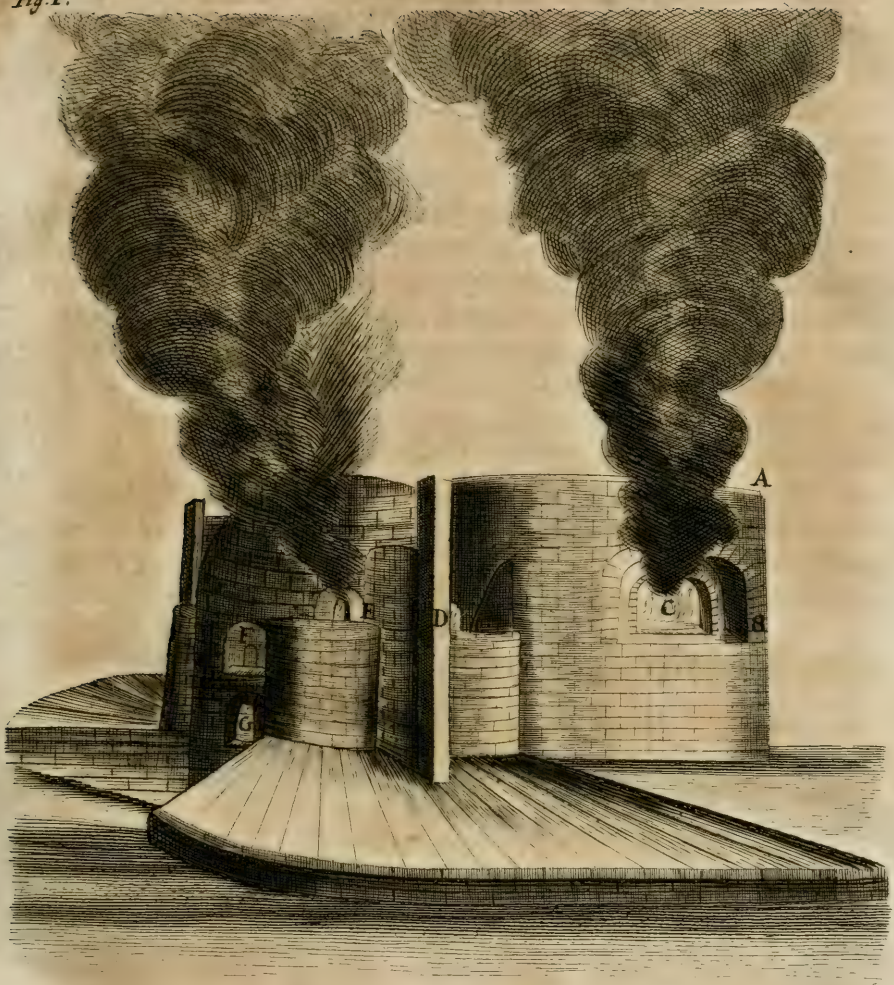
und geben einen sehr weissen Sand/ dieser gibt auch ein sehr schön Glas/ und ist eben so leichtflüßig/ als der aus denen weissen Kießlingen/ ja noch leichtflüßiger; im übrigen muß man sich mit dem Saltz allemal darnach richten/ ob man strengen oder flüßigen Sand hat/ auch daß er gar klar durchgesiebet sey. So demnach dieses/ was hier erwehnet/ alles wohl in acht genommen wird/ so wird man allerdings einen so schönen Crystall machen und zuwercke bringen/ als unser Autor mit vielen Umbständen kaum gelehret/ und man iemalen zu seiner Zeit hat machen können. Es ist mir zwar eine noch schönere Art Crystall zu machen/ bekannt: weiln aber in meines Gn. Churfürsten und Herrn Crystall-Hütte/ auch bey andern Fürstl. Personen nach derselben Manier gearbeitet/ und solche ins geheim gehalten wird/ als wills mir vor dißmal auch nicht gebühren/ selbe zu offenbaren oder gemein zu machen/ hoffe/ der günstige Liebhaber wird sich vor dißmal mit diesen begnügen lassen.

Eine Manier/ wodurch man die Türckis und andere undurchsichtige Farben sehr schön und füglich bereiten kan.

DJe Glas-Künstler machen/ unter andern/ ein Glas aus der Asche/ die sie von abgebrannten Häusern und Scheunen kriegen und holen. Welches Glas/ wenn mans erstlich aus dem Feuer nimmt/ klar und hell aussiehet; wenn mans aber wieder einwärmet/ so wird es gantz weiß/ und das heissen sie Beinweiß. Wenn man nun dieses Glas etwas blaulicht färbet/ und langet hernach etwas davon/ mit dem Instrument heraus/ und wärmet es wieder ein/ so kan man eine rechte eigendliche Türckis- oder blaue Kornblum-Farbe bekommen; So man aber andere Farben darunter mischt/ so wird es allemal undurchsichtiger.

Hier-

Fig. I.



Hieraus kan man nun vielerhand sehr artig Glas von Farben machen/ nachdeme als der Zeug dazu sauber und rein zubereitet ist. Ich weiß zwar auch dieses Glas / auff eine viel schönere Art/ dem Porcellan gantz gleich/ zuzurichten; aus vorgemelter Ursach aber darff ich nicht zu weit gehen/ sondern muß vor dißmal abbrechen/ inne halten/ und hiermit das Erste Buch zu seinen Schluß und Ende bringen.

Anderes Buch/ von der Glasmacher-Kunst/ ANTHONII NERI von Florentz.

Summarischer Inhalt dieses Buchs.

DJerinnen wird die gewisse Art gezeiget/ wie man einen Calcedonier/ an der Farb eines Achats oder Orientalischen Jaspis bereiten soll: wie nicht weniger allerley Farben / zu gebenmäßigen Gebrauch; item die Art und Weise/ Aqvas fortes, und Regias zu machen/ welche hierzu erfordert werden: Uber das eine Manier den Weinstein zu calciniren/ und solchen mit der rothen Farb/ von den Italiänern Rosichiero genannt/ zu vereinigen/ massen dieselbige mancherley strömicht-spielende Farben/ im Glas vorstellet/ auch ihm eine solche Dunckelheit mittheilet/ welche sonst nur denen Orientalischen Edelgesteinen gemein ist.

Das 37. Capitel.

SJeweil ich gesonnen bin die Art und Weiß zu zeigen/ wie man dem Orientalischen Calcedonier/ Jaspis uñ Achat machen soll; so wird erstlich nöthig seyn/ daß ich die præparation etlicher Mineralien/ zu dieser compositiõ dienende/ lehre: Denn obwohln hier uñ dar dergleichen Sa-

chen/unter die Hände kom̃en; so hat mich doch für gut angesehen (dieweil ich willens bin/ das Werck vollkommen an den Tag zu geben;) einen rechten und guten Chymischen modum anzudeuten/vermittels welches/ die Kunst erfahrne Liebhaber/ohne anderer/Beyhülff/allerley dergleichen Werck/recht und wohl/mit geringern Unkosten/selbsten bereiten können.

Denn wo die Materia gebührlich præpariret/ ingleichen die metallische Farb/ recht auffgeschlossen/ auch von aller irdischen Unreinigkeit und unsaubern Theilen wohl abgesondert ist worden (welche insgemein die Vereinigung der Farben mit den Gläsern zu verhindern pfleget) so ist kein Zweifel/daß nicht das Glas mit lebendigen/leuchtenden und lieblichen Farben getingiret werde/ welche die gemeinen Glasmacher-Farben/gar weit übertreffen.

Und weil die Calcedonier-Farb oder vielmehr das compositum, daraus dieser Stein wird/ nichts anders ist/ als eine Zusammenhauffung fast aller der jenigen Farben/ welche vom Glas angenommen werden/ solche aber ins gemein nicht einem jeden bekannt sind (denn die Farben selbst/wofern sie nicht wohl bereitet/die verlangte Schönheit und Glantz nicht von sich geben;) so ist derohalben nothwendig/ daß die Metallen nicht gecalciniret/zertheilet/auffgeschlosse/auch das Kupffer/ der Schwefel/ Vitriol/ Salmiac/ und dergleichen/ mit geraumer Zeit/ und gelinden Feuer eröffnet und bereitet werden; denn das übermäßige Feuer ist hier schädlich.

Die rothe Farb/(davon im 124. Capitel/)und der Weinstein müssen nicht allein recht und auffs beste gecalciniret seyn/ sondern sie sollen auch in gebührlichen Gewicht/ und proportion/zu rechter Zeit darzugethan werden: es muß auch das Glas wohl gekocht/ gereiniget und zum Werck zeitig seyn.

Letzlich muß man im gantzen Werck solchen Fleiß anwenden/wie es fleißigen Künstlern gebühren will: Und auff solche Art kan man den Orientalischen Jaspis/Achat/und Calcedonier vollkömmlich nachahmen/ mit solcher Mannigfaltigkeit der Farben und spielenden lieblichen Flecken/ auch mit einer solchen eigentlichen Lebhafftigkeit/ daß es gleichsam unmöglich scheinet/ daß es so hoch von der Natur gebracht werden könne: Wiewohl man ins gemein zusagen pfleget/ auch wahr zu seyn scheinet/ daß es nehmlich die Kunst der Natur nicht gleich machen kan/ so ist jedoch aus der Erfahrung bekannt/ daß es die Kunst/ in vielen Dingen/ sonderlich aber in dieser Sach/ der Natur nicht nur allein gleich mache/

sondern

sondern auch solche noch weit übertreffe/welches denn niemand/als der es gesehen/gläuben würde.

Die schöne/ mannigfaltige und spielende Zierlichkeit der Farben/ welche in dem Calcedonier(so die Materia wohl præpariret/und das Glas recht ausgearbeitet worden) erscheinen/ auch die effectus, so von diesen Stein kommen/ übertreffen alle menschliche Einbildungen/ und Gedancken.

Aus diesem 3. von mir beschriebenen Manieren/wird Zweiffels ohne erhellen/wie hoch es die Glasmacher-Kunst in diesem Stück bringē könte: Denn ich beschreibe alles so genau/und beweise es so eigentlich/ daß es die erfahrnen und geübten Künstler sonder Zweifel verstehen werden/auch niemand/es sey denn/daß es freywillig und wissentlich geschähe/ irren kan. Wird nun jemand nach dem/wie ichs vorgeschriebē/arbeiten/so wird er mehr sehen und befinden/ als ich eröffnet und beschrieben habe.

Das 38. Capitel.

Ein Aqva fort oder Scheid-Wasser/welches das Silber und den Mercurium aufflöset/ mit einen besondern und geheimen Handgriff zu machen.

NJm des gereinigten Salpeters 1. Theil/Aluminis Rochæ, (von dem in einer Schale alle wässerichte Feuchtigkeit abgedämpffet) 3. Theil; alsdenn wird zu jeden Pfund dieser vermischten Materie/ 2. Loth des Crystallinischen Arsenici genommen; dieses ist ein geheimer/ und ins gemein unbekannter Handgriff: Denn der Arsenicum machet nicht allein das Wasser stärcker/sondern hülfft auch zu besserer Außziehung der Spiritum, in welchen der Kern und die stärckste Krafft des Aqvæ fortis stecket: deñ wenn gedachte Spiritus dem Siedwasser benommen werden/ so ist es dem gemeinen Wasser nicht ungleich.

Obgedachte Species nun soll man alle miteinander zu Pulver machen/ wohl untereinander mischen/ und den 16. Theil wolgepülverten Kalches darunter rühren.

Von dieser Materia füllet man eine wohlbeschlagene Retorten 3. Theil damit voll; jedoch müssen die Retorten/ wie gedacht/ mit einem starcken luto wohl beschlagen werden/welches/wiewohl es ein gemeines Ding/ und dem Arbeiter überlassen wird/ so wollen wir nichts destoweniger einen sonderbahren Lutum hierbeysetzen.

Nim 1. Theil fette Wasserleimē/oder Letten wie er im fluß Arno befun-

den

den wird/ 3. Theil Sand/ einen halben Theil gemeine und gesiebte Aschen/auch einen halben Theil Scherewolle; dieses muß alles wohl untereinander gemischet/vereiniget/und zu einem Teig gemachet werden; dieser je mehr er gewürckt wird/je besser wird er seyn;doch muß die Massa etwas härtlich oder starck seyn/alsdenn thut man den 3.ten Theil gemeines Saltz darzu / und incorporierts auffs beste mit einander; denn an diesen ist alles gelegen;mit diesem Luto beschläget man die Gläser oder Kolben- und setzet sie in hierzudienliche steinerne Wind-Oefen/die Feuer- beständig sind; in den Capellen soll der Sand 4. Finger breit/über den Retorten Boden erhöhet/ und unter diesem ein starckes Eisen querüber seyn/ umb die Last der Retorten zu tragen; oder man kan auch die Retorten in den Capellen/ biß zum Hals/mit Sand bedecken und beschütten; nach diesen setzet man einen Alembicum darauff/ welcher groß und weit sey; die Fugen verwahret man wohl/ mit einem Luto, bereitet von gepülverten und vermischten Mehl/Kalch und Eyer-Weis/solches wird auff einen leinen Lappen gestrichen und übergeleget; wenn dieses getrocknet/ kan es noch zum 3.ten oder 4.ten mahl geschehen/so werden die Fugen von dem starcken Feuer wohl verwahret seyn/und die Spiritus halten können.

Ferner soll man diesem Glas einen grossen und weiten Recipienten fürlegen/ welcher die starcken Spiritus halten könne / und/nachdem die Fugen wohl vermachet/ und trocken worden/ als worauff sonderlich zu sehen ist/ so machet man ein gelindes und getemperirtes Kohlfeuer/ und erhält es also 3. Stunden lang / in welcher Zeit die Phlegma/ von der die Gläser offt zersprenget werden/ herübergehet/alsdenn halte man es noch 6. Stunden also gelinde/ und mehret nach diesem das Feuer allgemach/ indem man dürr Eichen-Holtz noch zu den Kohlen leget / und erhält es also auch 6. Stunden lang/biß der Alembicus gelblicht zu werden/ und die Spiritus zu gehen beginnen/ in solchem gradu hält man das Feuer/ biß der Alembicus hochroth/wie ein Rubin wird / nach solchen stärcket man das Feuer mercklich/ und erhält es also/ so lang der Alembicus roth bleibet / welches bißweilen 2. gantzer Tage zu wehren pfleget: Derowegen continuiret man so lang mit starckem Feuer / biß der Alembicus und Recipient klar worden sind/ gleichwie sie Anfangs gewesen/ doch wird das Feuer noch ungefehr eine Stunde lang gehalten/ alsdenn läst mans erkalten.

Es ist auch in acht zunehmen/ daß man keine kalte Lufft / oder dergleichen kalte Sachen/ in wehrende Anfeuren / an den Alembicum oder Recipi-

Recipienten/indem sie roth sind/ kommen;lässet denn sie würden alsdeñ/ weil sie sehr heiß/leichtlich zerspringen/und zwar mit Verlust der gantzen Arbeit/ Zeit und Unkosten.

Wenn nun alles erkaltet/ so soll der Alembicus sambt den Recipienten/ mit nassen Lappen bedecket werden/damit sich die Spiritus des Aqvæ fortis desto eher setzen: nach diesem lässet mans 12. Stund lang also stehen;weichet alsdenn die Fugen/ und das Lutum, mit laulichten Wasser wohl auff.

Der Alembic und Recipient bleiben wohl gantz/ der Kolben aber zerbricht zuzeiten/dahero er zu fernern Gebrauch untüchtig wird.

Das Caput mortuum oder das hinterbliebene vom Aqva forti thut man/sambt 8. Loth gereinigten Salpeter/ zusamen in einen neuen Kolbē/ darauff giesset man das zuvor gedistillirte Aqva fort, stellets in den vorigē Ofen/setzet den Helm darauff/leget den Recipienten für/ verlutiret und trecknet die Fugen wohl/wie zuvor/und giebet/ die 4. ersten Stund lang/ ein getemperirtes Feuer; solches wird nachgehends allgemach vermehret wie zuvor/biß die Spiritus alle herüber gegangen/und der Helm samt dem Recipienten wiederumb weis worden sind/ alsdenn ist das Feuer nicht mehr zu stärcken/ sondern man lässet alles erkalten/ beleget den Alembicum und Recipienten wieder mit nassē Tüchern/und lässet es 12. Stund lang also stehen/ darnach löset man die Fugen/wie obgedacht/ auff/thut das Aqva fort in wohlgereinigte Gläser/und hebet es zum Gebrauch auff: Dieses ist das Aqva fort oder Scheid-Wasser/ welches zu dem hernach beschriebenen Gebrauch dienen soll.

In dieser composition pflegen etliche an stat des Aluminis Rochæ, den besten/ als den Römischen oder andern dergleichen Vitriol zu nehmen: Ob aber(zu dergleichen)Sachen das Vitriolum gut sey oder nicht/ kan man daran probiren/so es dem gepallirten Eysen/ darauff gerieben/ eine Kupffer-Farb giebet: solcher Vitriol nun/wann er nach unten angedeuteter Manier gereiniget wird/ ist besser als der Alaun/ und wird auch ein weit stärckers Aqva fort geben.

Das 39. Capitel.

Wie man das Vitriol reinigen/ und ein sehr starckes Aqva fort bereiten soll.

HIerzu muß man den besten Vitriol haben/denn je besser der Vitriol/ je stärcker wird das Scheid-Wasser. Das Vitriolum nun zu reini-

gen/so muß solches mit gemeinen warmen Wasser auffgelöset werden: Nach dem diese solution 3. Tag geruhet/so filtriret mans/damit die gelben fæces davon hinweg kommen; das gefiltrirte läst man in gläsern Geschirren verrauchen/und zwar nur biß auff den 3. ten Theil; dieses behaltene thut man in verglasurten Schalen an ein kaltes Ort/so bekömet man innerhalb 12. Stunden/kleine Vitriol-Steinlein/dem Berg-Crystall gleich/Smaragd-grün an der Farb; diese werden an dem Rand der Schalen sich anlegen/mit Hinderlassung einer gelblichten und schwefelichten Erden auff dem Boden/welche zu diesem Vorhaben wenig dienet.

Die Vitriol-Steinlein werden abermahl in warmen Wasser solvirt, das gesolvirte Wasser wird filtrirt/in dem Geschirr abgerauchet/und im übrigen/wie zuvor/damit verfahren; auch wird die auff dem Boden gefundene gelbe Erden allezeit hinweg gethan: Dieser Vitriol/wenn er zum 3. tenmahl also gereiniget worden/ist alsdeñ tüchtig/ein sehr gutes Aqva fort, welches viel stärcker als das jenige so mit Alaun gedestilirt wird/daraus zu machen; insonderheit wenn auch der Salpeter oder Nitrum wohl ist gereiniget worden.

Das 40. Capitel.

Ein Aqva Regis zu machen/mit welchen man das Gold und andere Metallen/ausgenommen das Silber/auffl̈sen kan.

MAn thut zu jedem Pfund des obigbereiteten Aqvæ fortis, 4. Loth Salmiac in einen kleinen gläsern Kolben/und seꝛet es in ein Gefäs/welches mit warmen Wasser angefüllet ist/so wird das Salmiac/wenn das Wasser offtmahl beweget wird/alsobalden auffgelöset/und das Aqva fort gelb gefärbet werden: Alsdenn thut man von Neuen so viel Salmiac hinein/als sich darinnen auffl̈sen kan/und wenn es nichts mehr solviren will/so lässet mans ein wenig ruhen/und gieset hernach das klare davon ab; denn das irdische und unreine vom Salmiac bleibet auff dem Boden liegen; so bekommet man ein sehr starckes Wasser/welches das Gold/und andere Metallen/ausgenommen das Silber/auffl̈set; denn/wie gedacht/das Silber greiffet es nicht an.

Das 41. Capitel.

Wie man den Weinstein oder Weinhefen brennen soll.

Man

MAn soll Weinstein oder rothe Weinhefen / welche besser ist als die weise/ haben/ solche aber bestehet aus den grössern/dicken und funckelnden Stücklein der Weinhefen; von diesen muß aller Staub und Mist/welcher nichts nutz ist / abgesondert werden: Diesen gesauberten Weinstein brennet man/ in neuen irdenen Geschirren / über einen Kohl-Feuer/ so lange/ biß er nicht mehr rauchet/sondern wohl gebrannt/ und zu einer schwartzen Massa/auff Purpur-Farb sich neigende / worden seye/ alsdenn ist er gebrannt und fertig.

Das 42. Capitel.

Wie man einen sehr hübschen Calcedonier aus dem Glas machen solle.

MAn thut zu 2. Pfund Aqvæ fortis, in einer Phiole/ 8. Loth geschlagen Silber-Blätlein / lässet es / bey gelinden Feuer / oder im Balneo solviren: Alsdenn thut man/ in eine andere Phiol/ zu 1½. Pfund Aqvæ fortis, 6. Loth lebendiges Queckſilber / und nachdem beydes wohl auffgelöset worden/ giesset man sie zusamen in ein gröſſer Glas/ und thut 12. Loth Salmiac darzu/ und lässet es mit einander bey gelinder Wärme auffl ösen.

Wenn solches geschehen/so füget man ferner 2. Loth/ von der præparirten Zaffera, darzu/ ingleichen 1. Loth præparirte Magnesie / und 1. Loth Ferretti Hiſpanici; solches hinzuthun aber muß gemählig/ nach und nach geschehen/ denn die Magnesie pfleget/ nicht sonder Gefahr/zu brausen und zu kochen/ auch die Materien heraus zu stossen / und die Gefässe zu zersprengen oder alles zu verderben.

Uber dieses/ soll man dem obigen noch beyfügen ½. Loth CrociMartis, der mit Schwefel gecalciniret worden/ 1. Loth des zum dritten mal gecalcinirten Kupffer-Hammerschlags/ (dieser pfleget / gleich der Magnesie/auffzukochen) des blauen Mahler-Smalti und Minii jedes 1. Loth.

Von allen diesen ingredientien wird ein iedes wohl gepülvert/ und pergradus in das Glas gethan / doch allezeit mit Umbschwenckung desselbigen; damit das Wasser die Pulver wohl annehme; man mag sich aber wohl/ wegen des Auffbrausens/ dabey in acht nehmen.

Nachdem nun die Phiol wohl verschlossen / lässet mans 10. Tage lang stehen/ und schwäncket solche täglich herumb/ damit sich alles wohl incorporire/und die Pulver desto besser eröffnet werden.

Hernach setzet man die offene Phiol in einen Sand-Ofen/ und giebet gar ein gelindes und mäßiges Feuer/ damit das Aqva fort gantz verrauche/ welches in 24. Stunden zugeschehen pfleget; Hierbey ist aber wohl zu mercken/ daß man kein starckes/ sondern ein gar mäßiges Feuer gebrauche/ auch soll das Aqva fort auffgefangen werden/ so verbleibet auff den Boden ein gelbes Pulver/ welches subtil gepülvert/ in gläsern Geschirren zum Gebrauch auffgehoben wird.

Wenn man nun einen Chalcedonier bereiten will/ so muß man ein wohlgereinigtes Glas bey der Hand haben/ welches gemachet sey/ aus den Crystallinen Glasstücken/ wie auch aus den weissen offt geschmeltzten Glas; Denn das neugemachte Glas/ aus der Fritta, ist untüchtig zu der Bereitung des Calcedoniers/ dieweil es die Farben nicht annimt/ sondern solche werden von der Fritta verzehret/ müssen derowegen hierzu allezeit Stücken/ oder schon gebrauchtes Glas genommen werden; und/ zum Exempel/ auff ungefehr 20. Pfund des Glases/ nimmt man 5. oder 6. Loth/ der hierbevor gelehrten Tinctur oder Farb-Pulvers/ solches muß dem geflossenen Glas in dem Topff/ auff drey unterschiedliche mal zugesetzet/ fleißig vermischet und einverleibet werden/ damit das Pulver von dem Glas wohl angenommen werde/ welches aus dem Topff einen blauen Rauch geben wird; nachdem es also wohl vermischet/ so muß es eine Stunde ruhen/ alsdenn wird es wiederumb mit dem Pulver vermischet/ uñ abermal 24. Stundē in Ruhe gelassen; nach diesem mischet mans auff neue/ und nimmt eine Prob/ so wird es eine gelblichte blaue Farbe haben/ diese Probe im Ofen öffters geglüet und wieder heraus gezogen/ giebet/ nachdem sie erkaltet/ nicht allein eine Meerwasser-Farb/ sondern auch andere schöne Farben.

Ferner sollen in Bereitschafft seyn/ 16. Loth des gebrannten Weinsteins/ wie im 40. Capitel gelehret worden/ ingleichen 4. Loth des glantzenden Schorstein-Russes/ und 1. Loth Croci Martis, der mit Schwefel gecalciniret worden; dieses alles wohl gepülvert/ und unter einander vermischet/ soll auff 4. oder 6. mal dem Glas zugesetzet werden; Wobey zu mercken/ daß hiervon das Glas über die massen sehr auffschwelle/ und dafern der Künstler nicht behutsam damit verfähret/ alles verderbet werden kan: Derowegen diese Pulver mählig/ und auff etlich mal/ mit fleißiger Umbrührung/ müssen hinein gethan werden/ damit das Glas sich mit demselben wohl vereinige: Wenn solches alles geschehen/ läst mans 20. Stunden ruhen und kochen/ nach diesen

sen machet man ein kleines Kolben-Glas davon / und nachdem solches etliche mal im Ofen geglüet / siehet man zu / ob das Glas / dem Begehren nach / recht und gut sey / auch von aussen eine Himel-blaue und Meerwasser-Farbe / wie auch roth / gelb / und mancherley andere striemicht-spielende und schöne Farben / gleich einem Orientalischen Calcedonier / Jaspis / und Achat / anzuschauen / etlicher massen vorstelle; Auch wenn es gegen die Lufft gehalten / roth / gleich wie ein Feuer scheine: Alsdenn wenn sichs also befindet / so ist es tüchtig / daß man allerhand Geschirr daraus mache / als da sind / Becher / Trinckgeschirr / Saltzfässer / Blumenkrüge / und andere dergleichen Geschirr mehr / solche aber müssen gar eben und glatt gearbeitet werden / denn sonsten hat es keine Zierde.

Der Glasmacher soll aber in der Arbeit allezeit fleißig in acht nehmen / daß das Glas mit der Zange wohl gewalcket / und mit Verstande geglüet werde / damit die Flüsse / und Meerströmicht-spielende Farben recht schön werden.

Es können auch aus dieser Massa / grössere Schalen / als da sind Ovalförmige; auch 3. oder 4. eckigte und dergleichen / nach Beliebē gemachet / und wie Edelgesteine gepolirt werden. Deñ sie bekommen einen schönen Glantz / in Gestalt eines Jaspis / Achats oder Calcedoniers / und können in die Gemächer und auff die Simse dienen. Wenn etwan die Farbe verschwinden / und das Glas hell werden solte / welches in dieser Arbeit schädlich ist / so muß man mit der Verarbeitung stille halten / und dem Glaß / von dem gebrannten Weinstein / Croco Martis, und glänzenden Caminrus / wie oben gelehret / wiederumb etwas zusetzen; alsdenn bekommet es wieder eine schattigte Dunckelheit / in welcher die Farben zu erkennen sind.

Im übrigen / damit sich der neue Zusatz des Pulvers mit dem Glas wohl vermenge / so ist vonnöthen / daß das Glas viel Stunden gereiniget werde / hernach kan mans / wie vorgesagt / wiederumb verarbeiten.

Und dieses ist der jenige Modus, welchen ich Anno 1601. zu Florentz im Casino, und Glas-Ofen / gebrauchet habe / welchen Glas-Ofen / zu der damaligen Sommers-Zeit bauen und auffsetzen ließ / Herr Niclaus Landus, ein fürtrefflicher Künstler / die Smalta beym Liecht oder Lampen-Feuer auszuarbeiten / und mein sehr guter Freund.

Dazumahl machte ich auch / aus der vor bereiteten Materia / nach gegebener Anleitung / dergleichen Calcedonier / und aus diesen mancherley und fürtrefflich schöne Schaalen.

Das 43. Capitel.

Einen Calcedonier auff andere Art zu machen.

ERstlich habe ich 6. Loth des gereinigten und dünn geschlagenen Silbers/ in 1. Pfund Aqvæ fortis auffgelöset/ das Glas verwahret und beyseits gesetzet. Zweytens habe ich 10. Loth des wohlgereinigten Queckſilbers/ auch in einen Pfund Aqvæ fortis, in einem andern Glas/ solvirt und beyseits gesetzet. Zum dritten habe ich ein Pfund Aqvæ fortis in noch ein ander Glas gethan/ und habe darinnen 4. Loth Salmiac auffgelöset: diesem/ nachdeme es auffgelöset war/ habe ich beygefüget/ 1. Loth Croci Martis (welcher/ nach der Lehr des 19. Capitels/ mit Aqva fort gemachet worden) wie auch des im 14. Capitel gelehrten Ferretti Hiſpanici, auch der im 24. Capitel gelehrten rothen Schlacken; uñ des im 21. Capitel mit Schwefel zu brennen gewieſenen Rauſch oder Zitter-Kupffers/ von jedem 1. Loth.

Von ſolchen wird ein jedes wohl gepülvert/ ſehr langſam und mit gedultiger Auswartung/ in das Geſchirr zu dem Aqva Regis gethan; denn ſo wohl die Fritta, als das Ferrettum Hiſpanicum, und das Zitter-Kupffer machẽ das Aqva fort ſehr auffwallend und brauſend: Derowegẽ muß ein jedes vor ſich allein/ auch langſam und in ſehr geringer Quantität/ auff etliche mahl hinzugethan werden/ damit das Glas von der Effervescenz nicht zerſpringe/ welches ſonſt leicht geſchiehet; darumb/ ſag ich/ muß man allhier ſonderliche Gedult und Fleiß anwenden.

Vierdtens habe ich 4. Loth Salmiac/ in 1. Pfund Aqvæ fort (nach und nach hinein werffend) auffgelöset/ und nachdeme es zergangen/ ferner ſehr langſam hinzugethan 1. Loth des rohen Spießglaſes/ welches wohl gepülvert worden/ und eine Weil hernach 1. Loth der blauẽ Mahler-Smalti, 2. Loth Menig oder Minii, und 1. Loth des wohlgereinigten Vitriols/ wie drobẽ gelehret worden; nach dem nun dieſes alles wohl zerrieben/ uñ auffgelöset wordẽ/ habe ich das Glas verwahrt uñ beyseits geſetzet.

Fünfftens habe ich noch in einem andern Glas 4. Loth Salmiac/ in einem Pfund Aqvæ fortis auffgelöset; Ferner habe ich von der præparirtẽ Zaffera, wie im 12. Capitel gelehret/ 4. Loth dabey gefüget/ ingleichẽ auch von der Piemontiſchen Magneſie/ nach der Lehr des 13. Capitels præpariret/ ½ Loth/ von dem 3. mal calcinirten Kupffer-Hammerſchlag/ (Laut des 24. und 25. Cap.) 1. Loth uñ endlich 2. L. Zinober; dieſes alles/ jedes abſonderlich/ wohl zerſtoſſen/ in das Kolben-Glas gethan/ mit ſtet- und

fleiſ-

fleißiger Achthabung der Sachen/ welche in dem Glas ein Auffblehen verursachen/ alsdenn verwahret und beyseyts gesetzet.

Zum sechsten habe ich in einen andern Glas/ wie zuvor erwähnet/ 4. Loth Salmiac/ in einē Pfund Aqvæ fortis auffgelöset/ darnach noch darzu gethan/ 1. Loth Bley-Weiß (welches sehr brauset / derowegen muß mans gemach hinein thun) rothe Mahler-Lacca, Grünspan/ reinen Hammerschlag oder Sinder vom Eysen/ jedes 1. Loth/ und weiln sich der Hammerschlag vom Eysen auch sehr auffblehet/ als muß man sich in Hineinthuung wol damit vorsehen.

Dieses alles und jedes absonderlich/ habe ich wohl zerstossen in das Glas gethan/ mit fleißiger Inachtnehmung alles dessen/ was das Aqva fort brausend und effervescirend machet/ alsdenn verwahret und beyseyts gesetzet. Diese 6. Gläser nun setzte ich 12. Tage lang beyseits/ und schwenckte solche täglich 6. mahl auffs fleißigste herumb/ damit die Ingredientien von dem Aqva forti durchdrungen und zertheilet würden / und dem Glas die Farb desto besser mittheilen könten.

Nach Verfliessung solcher Zeit / habe ich alle Materien aus den 6. Gläsern gethan/ und alle zusammen/ iedoch gemächlich eines nach dem andern (damit das Glas wegen der effervescenz keinen Schaden leide/) in einen grossen und am Boden wohl beschlagenen Kolben geschüttet/ solchen/ nachdeme alles wohl untereinander gerühret/ in eine Aschen- oder Sand-Capell gesetzet/ und ein sehr lindes Feuer gegeben/ ließ also in 24. Stunden das Wasser davon abrauchen.

Allhier ist in acht zu nehmen / daß das Feuer zuletzt auffs allerschwächste seyn muß/ damit das Pulver nicht verbrenne; Das Aqva fort kan man mit einen verlutirten Helm/ und Vorlag auffangen / so wird auff dem Boden des Kolbens/ ein roth-gelblichts Pulver verbleiben/ welches man wohl verwahret/ auffheben muß.

Dieses Pulver habe ich dem Glas zugesetzet / welches aus alten Glas-Stücken zusammen geschmoltzen und gemachet worden / gleichwie wir auch oben/ bey Bereitung des ersten Calcedoniers / erinnert haben; Hierzu dienet auch die neue frische Fritta nicht; kan man aber einige Crystallen-Stücke/ zu dem Glas/ haben/ so wird es desto besser seyn.

In dieser Compositon aber / habe gleiches Gewicht und Vermischungs-Art/ wie auch gleiche Zeit/ gebrauchet und angewendet / wie bey der vorigen Bereitung des Calcedoniers.

Das Corpus habe ich ihm / mit gebrannten Weinstein/ glän-

glantzenden Ofen-Ruß/ und Croco Martis (der mit Eßig bereitet) gegeben/ solches aber habe ich gar mählich eingetragen/ denn dieses Pulver blehet sich sehr auff.

Nachdem es nun 24. Stunden geruhet/ habe ich mir ein Geschirr zur Probe davon machen lassen/ auch an solchen/ nachdem es offtmals geglüet/ in acht genommen/ ob es die schattichte Dunckelheit erlanget/ und ob es solche Mannigfaltigkeit der strömicht-spielenden Farben zeigete.

Wenn ich nun solches verspüret/ habe ich allerhand Geschirr daraus machen/ und solche mit der Walckzange/ wie der Brauch ist/ wohl walcken lassen/ umb damit allerley Bilder fürzustellen.

Aus dieser Art des Calcedoniers/ habe ich sehr viel und zwar die allerschönsten Trinck-Geschirr verfertiget; ingleichen habe ich aus gedachter Massa etlich hundert schöne Kräntzlein vor die Ritter in Flandern gemachet/ welche der Groß-Hertzog von Florentz/ Ferdinandus sel. Gedächtniß/ und viel andere Fürsten und Herren gesehen haben.

Das 44. Capitel.

Die dritte Manier den Calcedonier zu machen.

Erstlich habe ich 8. Loth Silber/ samt 1. Pfund Aqvæ fortis, in ein Glas gethan/ solviren lassen/ und wohlvermachet beyseits gesetzet.

Zweytens habe ich in einem andern Glas 10. Loth/ des mit Saltz und Eßig gereinigten Mercurii vivi, auch in 1. Pfund Aqvæ fortis auffgelöset/ und nachdem solches geschehen/ wohl verwahrt beyseit gesetzet.

Die Reinigung aber des Mercurii geschieht also: Man feuchtet das Saltz mit scharffen Eßig an/ solches rühret man/ sammt dem Mercurio, in einer höltzern Schüssel/ mit einem höltzern Stempel wohl herumb/ alsdann giesset man gemeines Wasser daran/ damit das Saltz zerschmeltze/ und also die Schwärtze vom Mercurio abgewaschen werde; dieses wird offtmals wiederhohlet/ mit Zuthuung eines neuen Saltzes und Eßig/ alsdenn wird der Mercurius durch ein Ziegen-Leder gezwungen.

Zum Dritten solvirte ich in einem andern Glas 1. Pfund Aqvæ fortis, 6. Loth des puren Silbers/ welches auff folgende Art calciniret wurde: Man nimmt zu dem mit Mercurio, (wie gebräuchlich) amalgamirten Silber/ gleichen Theil des gemeinen Saltzes/ welches von sei-

seiner irdischen Substanz wohl gereiniget seye: welche Reinigung also geschiehet: Das Saltz/ nachdem es in warmen Wasser solviret/ lässet man 2. Tage ruhen/ damit sich zu solchem Ende die irdischen Unreinigkeiten zu Boden setzen; alsdenn wird es filtriret/ in ein ander Glas gethan/ abgerauchet/ und wohl getrocknet; Darnach wird es wieder solviret/ filtliret und abgerauchet/ wie zuvor; und solches wird so lange wiederholet/ biß das Saltz auff den Boden keine Unreinigkeit mehr setzet/ so wird es gereiniget/ und præpariret seyn.

Diese Reinigung des Saltzes geschiehet nicht allein darumb/ damit es das Silber desto besser angreiffe/ sondern auch/ damit es das Silber nicht mit einigen irdischen Unreinigkeiten verunreinige/ welche hernach sehr schwerlich davon zu bringen wären.

Wenn nun obgedachtes amalgamirtes Silber/ mit dem gereinigten Saltze vermischet ist/ so setzet mans zusammen in einen Tiegel/ über ein Kohlfeuer/ damit der Mercurius davon rauche/ das Silber aber calciniret und pulverisiret/ auff den Boden verbleibe; zu solchen Silber-Kalch mischet man wiederumb/ wie zuvor/ gleich so schwer des gereinigten Saltzes/ und lässets miteinander in einen Tiegel 6. Stunden lang im Feuer calciniren; Hernach süsset man diese Materien/ mit warmen Wasser/ zum öfftern wohl aus/ und thut das Silber in ein Glas voll Wasser/ läst den viertten Theil verkochen/ hernach erkalten und das Silber niedersetzen/ alsdenn giesset man das übrige Wasser gar ab/ und ein anders darauff/ kochet es auch wieder wie zuvor/ und solches geschiehet zum dritten mal; Letzlich wird das Silber/ wie oben gedacht/ in Aqva fort solviret.

Viertdtens lößte ich noch in einem andern Glas in 1. Pfund Aqva fortis, 6. Loth Salmiac auff; und goß nach geschehener solution das klare davon ab; das aber/ was auff den Boden verblieb/ that ich hinweg: In den abgegossenen klaren Wasser solvirte ich 2. Qvintlein Silbers/ und nachdem es auffgelöset/ setzte ichs wohlverwahret beyseits.

Fünfftens löse ich in einen andern Glas/ 4. Loth Salmiac/ mit 1. Pfund Aqva fort, auff/ nach geschehener solution that ich noch darzu/ des Zinnobers/ Croci Martis (mit Schwefel/ laut des 16. Capitels bereitet) Lapidis Armeni, und Ferreti Hispanici (wie im 14. Capitel gelehret) iedes 1. Loth: Nachdem ein iedweders absonderlich wohl gepülgert worden/ that ichs zusammen in ein Kolben-Glas/ iedoch mit fleißiger Inachtnehmung der jenigen/ welche in dem Aqva fort ein effervescenz

scenz oder Brausen verursachen können; Denn man muß hierinnen gemach thun/ und vorsichtig seyn; damit die Arbeit/ im Fall die Materien überlauffen solten/ nicht umbsonst seye; als dieses verrichtet/ setzte ich das Glas wohl verwahret beyseits.

Sechstens habe ich noch in ein ander Glas 1. Pfund Aqvæ fortis gethan/ und darinnen/ nach gewöhnlicher Manier 4. Loth Salmiac auffgelöset/ auch ferner darzu gethan/ Croci Martis, (mit Eßig/ nach Anleitung des 12. Capitels/ præpariret und calciniret) Zien-Kalch/ der bey denen Glasmachern sehr wohl bekannt ist/ wie auch præparirte Zafferæ, nach dem 12. Capitel/ und Zinnobers/ von iedem 1. Loth: dieses alles that ich/ ein iedes vor sich wohl gepülvert/ mit grossen Fleiß und sehr langsam/ in das obige Aqvam Regis, damit ich wegen des Brausens/ nicht alles auff einmal verderbte; als dieses geschehen/ setzte ichs wohl verwahret auch beyseits.

Zum Siebenden that ich in ein gleichmäßiges Kolben-Glas ein Pfund Aqvæ fortis, löste darinnen 4. Loth Salmiac auff/ und that ferner darzu 1. Loth Minii, 2. Loth Grünspan/ Antimonii crudi, Capitis mortui, Vitrioli iedes 1. Loth; Diese Stücke alle/ that ich ein iedes vor sich gepülvert/ nach und nach hinein/ damit ich das starcke Brausen und Auffwallen/ welches gemeiniglich zu geschehen pfleget/ in etwas verhüten möchte; solches hebte ich auch/ wohlverwahret auff.

Zum Achten solvirte ich in einen dergleichen Kolben-Glas/ 4. Loth Salmiac/ mit einem Pfund Aqva fort, und fügte darnach ferner hinzu 2. Loth Rausch oder Zitter-Kupffer/ (wie im 21. Capitel gelehret worden) von der Piemontischen Magnesie/ laut des 13. Capitels/ auch Kupffer-Hammerschlag/ nachdem 28. Capitel 3. mal calciniret/ und des Eisen-Hammerschlags/ iedes 1. Loth: Solches alles/ ein iedes vor sich gepülvert/ that ich gantz langsam/ mit fleißiger Verhütung des Auffbrausens/ hinein/ und setzte es also wohl verschlossen beyseits.

Zum Neunten löste ich nochmals 4. Loth Salmiac/ mit 1. Pfund Aqva fort, in einem andern Glas auff/ und that noch darzu/ Auri pigmenti, Arsenici Crystalli, und der Kermesin Laccæ, iedes 1. Loth: Solches thate ich/ nach dem ein iedes insonderheit wohl zerrieben worden/ mit grosser Behutsamkeit in das Glas/ und hebte das vermachte Glas auff.

Diese 9. Kolben-Gläser ließ ich wohl verschlossen 15. Tage lang/ bey einem warmen Ofen stehen/ und rührte solche zum öfftern täglich herumb:

damit

damit die Materialien von dem Aqva fort wohl zertheilet/und deroselben Tinctur wohl eröffnet werde/als welche/so sie nicht wohl eröffnet worden/ eine schlechte Würckung giebet; Nach diesem goß ich alles Aqva fort, samt den ingredientibus der 9. Kolben Gläser/ langsam und gemach in ein einziges grosses/ und starckes Glas; denn sie brausen sehr/ indem sie sich mit einander vereinigen/derowegen muß mans/im zusammen schütten sonderlich/ in acht nehmen.

Dieses grosse Glas ließ ich also 6. Tage lang stehen/und schwänckte es täglich herumb; nach diesem setzte ichs in eine Aschen-Capell/ und gab 24. Stunden lang ein gelindes Feuer/ damit das Aqva fort abrauchete; allhier aber ist zu mercken/ daß dieses grosse Kolben-Glas/ vom Boden an biß auff die Helffte desselben wohl beschlagen/ oder lutirt seyn müsse/ auch muß man auff die Letzt ein gar gelindes Feuer geben/ damit die Pulver wegen allzu starcker Hitze nicht verderbet werden; es darff nur das Wasser abrauchen/ der beste Theil aber von den Spiritibus soll bey den Pulvern verbleiben/ und auff solche Weise wird das Pulver gute Würckung und Nutzen im Glas schaffen.

Wer das abrauchende Wasser verlanget/der kan einen Helm auffsetzen und einen Recipienten fürlegen/auch die Fugen wohl vermachen; dieses Wasser kan man alsdenn wiederumb schärffen oder verstärcken/ wie wir solches an seinem Ort berichten wollen.

Auff dem Boden des Glases verbleibet ein grünlich-gelbes Pulver/ von solchem nahm ich/gleichwie bey dem ersten Calcedonier/gleiches Gewicht/ und Qvantität/ und setzte es dem gereinigten Glas bey; dieses Glas aber/ wie oben schon erinnert worden/ muß von den Crystallinen Stücken/ nicht aber aus der Fritta, bereitet seyn; denn sonsten würde die Sache nicht angehen.

Sonsten werden hierbey/ wegen der Zeit und dergleichen/ die jenigen Regeln/wie bey dem ersten Calcedonier gelehret/beobachtet.

Hernach gab ich ihm zu rechter Zeit/ wie oben in der vorigen Compositon des Calcedoniers/ mit gebrannten Weinstein/ glantzenden Caminrus und Croco Martis(der mit dem Eßig præpariret) die gebührliche Dunckelheit/mit Achthabung gleicher dosis, Fleiß und Tempo, wie beym ersten geschehen ist.

Nach Verfliessung der 24. Stunden lies ichs mit der Zange wohl durchwalcken/ und zum öfftern wiederum erhitzen. Diese 3. te Manier/ den Calcedonier zu machen/ habe ich zu Antorff versucht/ 1609. im Monat

nat des Jenners/ zu welcher Zeit ich mich allda auffhielte / und zwar etliche Jahr/ in des Herrn Emanuelis Ximenij, eines Portugisen/ Antorffischen Bürgers uñ Ritters S. Stephani, Behausung; der war ein ingenieuser uñ erfahrner Mañ in allen Wissenschafftē/ über alle andere/ so ich in Nieder-Teutschland jemahls gekannt und gesehen habe. Jnngleichen habe ich zu Antorff/ mit diesem Pulver/ in dem Glas-Ofen des Herrn Philip Giridolphi/ eines sehr leutseligen Mannes/ einen so schönen Calcedonier gemacht/ daß solcher auch an Schönheit der Farbe/ einem Achat weit vorgieng. Es sahen auch gedachten Stein / viel Edelgestein-Arbeiter mit Verwunderung an / sagende / daß es die Natur nimmer so hoch bringen könte: Dieser Calcedonier war unter allen/ so ich jemahls bereitet hatte/ der allerschönste; denn seine Schönheit ersetzte und belohnte die verdrüßliche Müh/ und langweilige Arbeit gar wohl.

Der Fürst von Oranien ließ sich vom gedachten Stein/ zwey Geschirr machen/ welche Jhme sonderlich wohl gefielen: Endlich sage ich noch dieses/ wird das Aqva fort gut / und die Ingredientien wohl bereitet seyn/ so wird das Werck noch schöner/ als ichs allhier beschrieben habe/ werden.

Joh. Kunckels
Anmerckungen über das Andere Buch
ANTHONII NERI
Von der Glas-Kunst.

Vom 37. biß zu dem 41. Capitel.

Wolte ich nicht nöthig was zu erinnern/ als dieses/ daß man des Autoris Lehre wohl in acht nehme. Es weiß doch fast ein ieder Glasmacher oder Liebhaber der Glas-Kunst selbst wohl/ wie man ein Scheidewasser oder Aqva fort destilliren soll; das Aqva Regis betreffend/ so ist die Proportion, mit dem Salmiac gar recht/ nemlich in einen ieden

Pfund

Pfund 4. Loth/ wiewohl es fast noch zu wenig ist. Den Weinstein zu brennen ist auch deutlich genug beschrieben.

Vom 42. Capitel.

DJeses ist ein sehr feiner modus, den der Autor hier beschreibet: und hat sich hierinn der vielbelesene Herr D. Merrett geirret/ nemlich/ daß der Rues und der Weinstein dem Glas gar keine Farbe mittheilen solten oder könten: Zwar an und vor sich selbst/ oder alleine/ geben sie wenig Farbe; aber die verborgenen Farben hervor zu bringen/ und solche zu erhöhen seynd sie nicht wenig dienlich/ sonderlich der Rues/ welcher gewiß bey andern Compositionen das Seinige/ in Hervorbringung der Farben/ sehr viel thut. Experto crede Ruperto.

Vom 43. und 44. Capitel.

IN diesen Capiteln ist/ vors erste/ die Mahler Lacka in Aqva fort, weniger als nichts nutze. Zum andern/ macht der Autor so viel Umbstände von Bereitung des Silbers mit Mercurio und Saltz etc. daß sich zu verwundern; da es doch hierzu gantz und gar nichts dienet/ noch etwas mehr thut als schlechtweg ein feines Silber. Ich habe die Proba hiervon/ und wenn ich gleich solche nicht hätte/ so müste es der gesunde Verstand geben; Denn gesetzt: es wäre das Silber nicht so gar rein/ so sehe man doch nur zu/ was in der gantzen Composition vor so mancherley species, als Kupffer- Eisen etc. gebrauchet werden! Was hat denn nun die grosse Mühe/ das Silber so hoch zu reinigen/ vor Nutzen/ weil man solchem eben diß/ was man kaum mit vielem Verdruß davon bringt/ in der Composition über flüßig wieder zusetzt etc. Der Autor macht diese Composition nur sehr schwer und kostbar/ da sie doch mit viel geringerer Mühe und Kosten könte ge-

macht werden / als nemlich: Wenn ich erstlich das Silber alleine / in seiner gebührlichen Qvantität Scheidewasser / auffgelöset / so nehme ich alle die andern Pulver / die im blossen Scheidewasser oder Aqva fort sollen oder können auffgelöset werden / und mische solche auch / nachdem ich iedes abgewogen / alle unter einander / thue sie in ein Kolben-Glas / welches so groß als die proportion erfordert / und giesse Scheidewasser nach und nach daran / biß die Pulver und Scheidewasser gäntzlich verbrausset / oder sich vereiniget; alsdenn giesse ich noch ein gutes Theil Scheidewasser hernach / und lasse es stehen. Was aber im Aqva fort, so mit Salmiac zugerichtet / und alsdenn aqva regis genannt / zu solviren ist / nehme ich gleichfalls alle dieselben ingredientien / wäge solche ab / mische sie untereinander / uñ thue sie nach uñ nach ins aqva regis, lasse sie auch 24. Stunden stehen / hernach giesse ich beyderley Solutiones, zusamt dem absonderlich solvirten Silber zusammen in einen noch grössern Kolben / und nachdem ichs drey Tag und Nacht (welches gar genug ist) in gebührlicher Wärme stehen lassen / habe ichs gelinde abgezogen und gebraucht / da ich denn mit leichterer als halber Mühe / und weniger als der Helffte Scheidewasser eben das verrichtet / was unser Autor mit doppelter Arbeit kaum mag verrichtet haben. Ich muß bekennen / daß dieses eine der allerschönsten / lustigst- und angenehmsten Art der Gläser ist: es bleibet aber darbey / daß solche auch die meiste Mühe / Fleiß und Aufsicht erfodern und von Nöthen haben.

Im übrigen aber so ja iemand das Silber gantz pur und rein / von allem das demselben sonst natürlicher Weise anhängt / haben und zurichten wolte; der nehme das feine und durchs Bley abgetriebene Silber / körne solches klein / und nachdem er es mit 2. Theil Salpeter und einen Theil Borras vermischt / lasse ers in einen Tiegel / der vor den Einfallen der Kohlen und anderen Unreinigkeiten wohl verwahrt

wahrt sey/ schmeltzen/ so wird er das Silber umb ein gutes reiner/ und darbey eine blaulichte Schlacken bekommen/ welche Blaue allein von dem Kupffer/ so noch bey den Silber verborgen gewesen/ herrühret/ und ihr auch das Bley nicht nehmen können; ja manches Bley/ sonderlich das im Lande zu Meissen/ oder denen Kupffer-Bergwercken gefunden wird/ hat ein dergleichen verborgenes Kupffer selbst bey sich/ und theilet solches im Abtreiben dem Silber mit. Dieses Schmeltzen mit Nitrum und Borras kan zum dritten mahl wiederholet werden/ so wird man die Schlacken/ ob sie wohl zum zweyten mahl noch etwas grünlicht/ zum dritten mahl gantz klar und rein wie ein Crystall sehen; doch müssen die Tiegel allezeit von aller einfallenden Unreinigkeit wohl verwahret werden. Das Silber aber ist völlig und gantz rein/ also/ daß aus demselben nimmermehr eine blaue/ grüne oder andere Coleur/ welche alle dem Silber nur zufälliger Weise anhangen/ zu bringen oder extrahiren ist/ es wäre denn/ daß dergleichen ihme wieder zugesetzet worden. Und so viel habe ich in diesem zweyten Buch/ vor dißmal zu erinnern/ nothwendig befunden.

Das

Das dritte Buch/ von der Glasmacher-Kunst/ ANTHONII NERI von Florentz.

Der Inhalt dieses Dritten Buchs.

DArinnen werden gezeiget die wahren Arthen/ wie man im Glaß eine Güldene Farb; wie auch die Farb der Granaten Amathysten und Sapphiren: Ingleichen die schwartze/Seyden-Farb/Milch-Marmor- und eine völlige rothe Farb: So wohl eine Manier/die Frittam aus dem Berg Crystall zu machen/ auch das Glas/ Perlnfarbicht zu tingiren; sambt noch andern/ der Glasmacher-Kunst nöthigen und nützlichen particular-Stücken.

Das 45. Capitel.

ES wird in diesem dritten Buch gelehret/die Art und Weis/wie man die Gold-Farb in dem Glas herfür bringen und bereiten soll; ingleichen auch die Granat/und Sapphir-Farbe; auch die schwartze-Seiden-Farb-Milch- und Marmor-Farb/ wie auch die völlige Rothe und Perlen-Farb/ und zwar wird solches gezeiget auff mancherley Art; deren eine besser denn die andere ist.

Es wird auch eine sonderliche Manier gezeiget/die Frittam aus der Berg-Crystall zu machen/welche eben so wohl/gleichwie die gewöhnliche Fritta, gestossen wird/damit daraus allerhand schöne und weisse Geschirr bereitet werden.

Daß aber nicht/ der obgedachten Farben/ eine und andere denen Künstlern schon bekannt seyn werden/ist kein Zweiffel/ jedoch aber Allen nicht alle Farben: Denn es wissen wenig/die rechte Gold und die völlige rothe Farb/(als welche schwere und verdrießliche Farben in der Glasmacher-Kunst) wohl zu machen: In Ansehung/daß man in deroselben Bereitung eine solche genaue Obsicht haben muß/wegen des Gewichtes/ der Zeit/ der Umbstände und der ingredientien; denn so in solchen nur

das

das Allergeringste versehen würd/ so wird alles verderbet/ und kommen die Farben gantz verkehrt herfür.

In diesen und allen andern Farben aber/ beschreibe ich alles so genau und eigentlich/ daß sie mich/ sonder Zweiffel/ alle wohl verstehen/ und die gedachten Farben/ absonderlich aber die Gülden- und völlige rothe Farb/ vollkömmlich/ auch nicht sonder Lüst/ und Vergnügung/ werden bereiten können.

Das 46. Capitel.

Dem Glas die güldene Farb zu geben.

Nimm von der Fritta Crystalli, aus dem weissesten Tarso bereitet/ 2. Theil (denn diese Fritta ist hierzu viel besser/ als die jenige/ welche aus dem Sand bereitet worden/) und ein Theil von der Fritta Rochettæ, welche auch mit Tarso gemachet.

Dieses alles soll wohl untereinander gemischet/ uñ zerstossen werdē.

Alsdenn thut man zu 100. Pfund dieser Vermischung/ 1. Pfund/ des rothen/ und von rothen Wein gesamleten/ in grossen harten Stücken angeschossenen Weinsteins: Dieser rohe und rothe Weinstein wird zerstossen/ durch ein enges Sieb geschlagen/ und zu jedem Pfund 1. Pfund der Piemontischen Magnesie gethan/ welche/ nach Anleitung des 13. Capitels/ gepræpariret worden seyn: Diese 2. Pulver/ nach dem sie wohl unter einander gemenget/ werden alsdenn mit den obigen Frittis vermischet/ zusammen in einen Topff gethan/ und 4. Tag lang bey dem gewöhnlichē Ofen-Feuer gekochet. Es soll aber diese Mixtur/ weiln sie das Glas sehr auffblehet/ nach und nach in den Topff getragen oder gethan werden/ damit (wenn es zu gähe hinnein geschüttet würde/ das Glas nicht über- und zum Ofenloch heraus lauffe.

Nachdem/ nun das Glas wohl gereiniget und gefärbet ist worden/ (welches gemeiniglich innerhalb 4. Tagen zu geschehen pfleget) so kan es zu Geschirren und dergleichen Sachen verarbeitet werden: Deñ es wird die dosis dieser Materialien/ eine überaus schöne Farb geben: Im fall man aber die Farb zu grossen Geschirren etwas heller oder dünner verlanget; so darff man dem Glas/ von dem Pulver nur etwas wenigers zusetzen/ alsdenn wird es zu dergleichen Arbeit gar recht seyn: Wenn man aber kleine/ geringe und dünne Arbeit machet/ so ist die erste dosis mit dem Pulver zu behalten/ so werden sie hell und durchsichtig genug werden: Deñ die kleinere Glas-Wercke fordern eine mehrere Quanti-

tät/der tingirendē Materien/als die grösseren. Das dicke Glaßmacher-Rohr aber/ von den Italiänern da Spiei genannt/ erfordert weniger Weinstein/ und von der Magnesie/ fast nur den halben Theil.

Es ist aber wohl zu mercken/ daß beyde Fritten/nemlich Crystalli und Rochettæ, auffs beste gemischet und vereiniget seyn müssen: der Weinstein muß von rothen und nicht von weissen Wein seyn/ denn solcher hierzu nichts nutz ist; auch muß er dicke und in Stücken/ nicht aber gepülvert oder von kleinen fragmentis seyn/denn solches auch unnützlich wäre.

Die Magnesie soll allezeit von der Piemontischen seyn: das Pulver setzet man/ ehe das Glas zerschmeltzet/der Materie zu/ denn sonsten würde es nicht tingiren; Es soll auch alles/nur nach und nach/oder stückweiß/ in den Topff getragen werden.

Nimbt man diese Regeln in acht/ so wird es zu einer sehr schönen Gold-Farb werden: Verlanget mans aber noch schöner/ so darff man nur an stat der Frittæ Rochettæ, lauter Frittam Crystalli nehmen/so wird man eine noch schönere und lieblichere Gold-Farb bekommen: Und diesen modum, erwehnte Farben zu machen/habe ich allezeit gehalten; auch ists mir/ so offt ich solches gethan/ allemahl sehr wohl gelungen.

Das 47. Capitel.

Eine Granat-Farbe zu machen.

MAn nimmt von der Fritta Crystalli und Rochettæ, iedes gleichviel/vermischet sie wohl/ und setzet zu 100. Pfund solcher Mixtur/ 1. Pfund der præparirten Piemontischen Magnesie/ wie im 13. Capitel gelehret worden/ und 2. Loth der præparirten Zafferæ: diese 2. Pulver/ nachdem sie zusammen gethan/ werden mit den obigen Frittis, wohl untereinander vermischet/ und also mit einander nach und nach in den Topff gethan/ umb das Auffbrausen der Magnesie zu verhüten/ auch damit das Glas nicht umbkomme: Es soll auch die Zaffera mit der Magnesie wohl vermischet seyn: denn sie machet eine lebendige Farbe/ und giebet derselben einen schönen Glantz.

Wenn nun 4. Tage verflossen/ auch das Glas wohl gereiniget/ und gefärbet ist/ so kan man/ solches zu verarbeiten/ Hand anlegen; Und dieses ist die dosis der Magnesie/ zu den Geschirren/ von mittelmäßiger Grösse/ damit die Farbe recht völlig werde: Die kleinere Geschirr erfor-

erfordern mehr/wie zuvor erwehnet/von den tingirenden Pulvern/hingegen die grössern weniger: Es muß die Glas-Farbe warhafftig/nach Erforderung der Geschirr verstärcket oder verringert werden/welches aber gäntzlich der discretion des verständigen Künstlers/welcher das Pulver zusetzet/überlassen wird.

Das 48. Capitel.

Eine Amethysten-Farbe zu machen.

MAn nimmt hierzu die Frittam Crystalli, welche aus Tarso auffs fleißigste bereitet worden; eh man sie aber in den Topff thut/wird einem iedem Pfund/2. Loth des wohlgemischten/und unten beschriebenen Pulvers beygesetzet: nachdem nun solches alles wohl unter einander vermischet worden/wird es nach und nach/gleichwie bey der vorigen Granat-Farbe/in den Ofen gethan.

Wenn nun das Glas wohl gereiniget/und mit einer warhafftigen Amethysten-Farbe wird gefärbet seyn; so kan man solches verarbeiten.

Es ist allhier zu mercken/daß diese Farbe keine andere/als die Frittam Crystalli erfordere; solche aber kan/nach Erforderung der Arbeit/verstärcket oder verringert werden.

Das Pulver/welches zu dieser Farbe dienet/ist nachfolgends: Nimm 1. Pfund der Piemontischen Magnesie/die nach dem 13. Capitel sey gepräpariret worden/und 3. Loth von der präparirten Zaffera, diese zwey Pulver vermischet man wohl/und setzet sie/wie oben gelehret/der Frittæ Crystalli zu/so wird das Glas eine warhafftige Amethysten-Farbe bekommen.

Das 49. Capitel.

Eine Sapphier-Farbe zu machen.

MAn nimmt Frittam Rochettæ, und zu 100. Pfund von solcher/thut man 1. Pfund von der präparirten Zaffera (laut des 12. Capitels) und 2. Loth von der präparirten Piemontischen Magnesie: Dieses alles wohl zusammen gemischet/thut man in den Ofen/damit das Glas geschmeltzet und wohl gereiniget werde: nach diesem rühret mans wohl umb/und siehet zu/ob die Farbe völlig genug sey/damit sie/wenn

es vonnöthen/ könne verstärcket oder geschwächet werden/ und alsdenn wird es verarbeitet; so bekommet man eine schöne Sapphier-Farbe/ welche der doppelten Constantinopolitanischen Veilchen-Farbe gleichet; und solches rühret her von der geringen dosi der Magnesie/ wie ich solches zu Pisis öffters/ und zwar allezeit mit gutem Fortgang erfahren habe; Jedoch aber wird diese Farbe viel schöner werden/ als ich zu sagen mich allhier unterstehe/ wenn sie aus lauter Fritta Crystalli, wie hier nechst folget/ bereitet wird.

Das 50. Capitel.

Eine viel schönere Sapphier-Farbe zu machen.

MAn nimmt an statt der Frittæ Rochettæ, die allerbeste Frittam Crystalli, und setzet ihr das vorgesagte Pulver zu/ in gleicher dosi wie vor gemeldet/ so wird man eine schöne und glantzende Farbe bekommen; daraus können/ nach Belieben/ allerley Geschirr verfertiget werden.

Es ist zu mercken/ daß man das tingirende Pulver/ aus der Magnesie und der Zaffera, der Frittæ zusetze/ eh und bevor das Glas schmeltze/ denn das geschmoltzene Glas nimmt die Farbe schwerlich/ oder doch nur also an/ daß es nicht tauget.

Das 51. Capitel.

Eine schwartze Farbe zu machen.

MAn nimmt die eintzlichen Glas-Stücklein von allerhand Farben/ zu solchen thut man die Magnesiam und Zafferam, und zwar der Magnesie nur halb so viel als der Zafferæ, wann nun dieses Glas wohl gereiniget/ alsdenn kan es gearbeitet werden/ so wird es eine schwartze Seiden-Farbe haben/ welche nicht allein zu denen Gläsern glantzend und schön/ sondern auch zu allerhand anderer Arbeit angenehm und tüchtig seyn wird.

Das 52. Capitel.

Eine schönere schwartze Farbe zu machen.

MAn nimmt von der Fritta Crystalli, wie auch von der Fritta Rochettæ, jedes 20. Pfund/ Bley- und Zinn-Kalch 4. Pfund/ dieses vermi-

vermischet man wohl/ thuts in einen warmen Topff/ und setzet es in den Ofen: Wenn nun das Glas wohl gereiniget/ so nimmt man des calcinirten und gepülverten Stahls/ wie auch des gepülverten Eisen-Hammerschlgs/ eines so viel als des andern/ und vermenget beydes wohl miteinander.

Von solchem vermischten Pulver thut man 12. Loth zum gereinigten und geschmeltzten Glas/ und rührets wohl durch einander/ denn es blehet sich das Glas von diesem Pulver sehr auff: hernach lässet mans 12. Stunden stehen/ doch/ daß mans zuweilen umbrühre: Endlich kan mans verarbeiten/ so wird es die allerschönste Schwärtze/ gleich einer Seiden/ auch zu allerhand Arbeit tüchtig seyn.

Das 53. Capitel.

Eine andere noch schönere schwartze Farbe zu machen.

MAn nimmt zu 100. Pfund Frittæ Rochettæ, 2. Pfund des rothen gepülverten Weinsteins/ zu solchem thut man noch 12. Loth von der gepülverten Magnesie; solches träget man nach und nach in den Ofen/ denn es schwillet sich sehr auff/ damit es also gereiniget wird/ welches ungefehr innerhalb 4. Tagen geschiehet.

Alsdenn rühret und wäschet man es wohl/ so wird es eine überalle massen herrliche schwartze Farbe geben/ welche alle andere übertreffen/ und zu denen Geschirren dienlicher seyn wird.

Das 54. Capitel.

Eine ausbündig-schöne Milch-Farbe zu machen.

MAn nimt von der Fritta Crystalli 12. Pfund/ auch von der Bley- und Zinn-Asche 2. Pfund/ nachdem solches alles wohl miteinander vermischet/ so thut man noch 1. Loth/ von der præparirten Magnesie darzu; solches/ nachdem alles wohl miteinander vereiniget/ wird in einen heissen Topff gethan/ und nach 12. Stunden wohl umbgerühret; und wenn die Farbe nicht starck genug/ so setzet man noch ein wenig des obgedachten Kalches oder Aschen hinzu/ und lässet sichs wol mit einander vereinigen/ so wird alsdenn das Glas innerhalb acht Stunden zum verarbeiten gut seyn/ und eine sehr herrliche Milch-Farbe haben/ dergleichen ich zum öfftern bereitet habe.

Das 55. Capitel.

Eine noch schönere und weissere Milch-Farbe zu machen.

MAn nimmt zu 40. Pfund Frittæ Crystalli, 60. Pfund Zinn-Asche oder Zinn-Kalch/ und 2½. Pfund von der præparirten Piemontischen Magnesie: dieses alles wird wohl gepülvert und in einen Topff gethan/ damit es durch die Schmeltzung gereiniget werde/ welches innerhalb 18. Tagen geschiehet.

Diese Materi habe ich ins Wasser geworffen/ hernach wieder in den Topff gethan/ und nachdem sie gereiniget gewesen/ eine Probe genommen; weil sie aber zu durchscheinend war/ habe ich der Zinn-Asche noch 15. Pfund hinzu gethan/ (die Zinn-Asche oder Kalch ist in den Glashütten ein bekanntes Ding/) hernach habe ich das Glas etlich mal umbgerühret/ da ist es in einem Tage überaus schön/ und weisser denn Schnee worden/ worauff ich es verarbeiten lassen: auff solche Weise habe ichs offt und vielmals gemachet/ und ist mir allezeit wohl gelungen: Man machet auch mit der Fritta Rochettæ eine Milch-Farbe/ allein sie wird nicht so weiß/ als aus der Fritta Crystalli; Wer derowegen etwas rechtes zu machen begehret/ der soll allezeit die Frittam Crystalli nehmen.

Das 56. Capitel.

Eine Marmor-Farb in Glas zu machen.

MAn thut Frittam Crystalli in den Topff/ und so bald sie nur geschmoltzen/ verarbeitet man sie/ eh sie noch gereiniget seye/ so wird sie eine gnugsame schöne Marmor-Farb geben.

Das 57. Capitel.

Eine Pfirschen-Blüht-Farb/ dem Milchfärbichten Glase zu geben.

WEnn die Piemontische präparirte Magnesie dem Milchfärbichten Glase zugesetzet wird/ so giebet es eine Pfirschen-Blüt-Farb/ solche muß aber geschwind verarbeitet werden/ denn die Farb vergeht gar bald.

Das 58. Capitel.

Die völlige rothe Farb zu machen.

Man

MAn nimmt 20. Pfund von der Fritta Crystalli, 1. Pfund von den stücken des weissen und hellern Glases/und 2. Pfund gecalcinirtes Zinn; solches mischet man alles zusammen/ läst es in den Topff schmeltzen und reinigen: nach dem alles geschmoltzen/ so nimmt man des calcinirten und subtil geriebenen Stahls/ auch des kleingepülverten Eysen-Hammerschlags / jedes gleichviel; solches menget man wohl untereinander / alsdenn nimbt man dieses Pulvers ungefehr 4. Loth / und setzet solches dem gereinigten Glas zu/und rührets wohl durch einander; allein man muß acht darauff haben / denn dieses Pulver blehet das Glas erschrecklich auff; alsdenn lässet mans incorporiren/ welches innerhalb 5. oder 6. Stunden zu geschehen pfleget.

Man muß auch in acht nehmen/daß des Pulvers nicht zu viel genommen wird/ denn sonst würde das Glas schwartz werden; da es doch nicht dick/ sondern durchsichtig oder dunckelgelb an der Farb seyn solle.

Wenn nun diese Farb erscheinet/so ist es recht/und nimbt man alsdenn ungefehr 1½. Loth des rothen Kupffers/ welches nach Jnhalt des 24. Capitels gecalciniret / und wohl zerrieben sey worden; solches setzet man zu dem obigen Glas/und vermischets zum öfftern: wenn nun solches zum 3. ten oder 4. ten mahl geschehen ist/ so wird eine Blutrothe-Farb erscheinen: Man muß derowegen zum öfftern eine Prob davon nehmen/ und weñ die Farb recht seyn wird/ kan sie alsobaldẽ verarbeitet werden; denn wo solches nicht gleich geschiehet/ so vergehet die rothe Farb/ und wird an stat derselben schwartz.

Uber dieses/damit die Farb nicht verderbe/ muß der Topff offen und nicht zugedeckt seyn/auch alles mit grossen Fleiß gearbeitet werden: Jngleichen muß des Pulvers vom calcinirten Stahl und Eysen-Hammerschlag nicht zu viel hineingethan werden/damit das Glaß nicht dunckelschwartz/sondern durchscheinend und dunckelgelb werde / so wird es alsdenn/ mit Zuthuung des rothen Kupffers/sehr schön werden; dergleichen ich öffters gemachet habe.

Endlich ist auch zu mercken/daß man den Topff/ so viel als müglich ist/nicht erhitze oder zu heiß werden/ auch nicht über 10. Stunden in dem Ofen bleiben lasse: Jm Fall sich zwischen dieser Zeit die Farbe verliehren solte/welches zuweilen geschiehet/kan man sie/ mit Zusetzung eines neuen Pulvers/aus dem Eisen-Hammerschlag wieder zu wege bringen; Und weiln dieses eine beschwerliche und verdrießliche Arbeit ist / als muß man desto grössern Fleiß hierzu anwenden.

Das

Das 59. Capitel.

Das Berg-Crystall zu machen.

ES wird das Berg-Crystall in einen Tiegel/der vor aller Unreinigkeit und Aschen wohl bedecket sey/wohl geglüet/hernach im kalten Wasser abgelöschet und calciniret; solches wird 8. mahl wiederholet: alsdenn wird er getrucknet/und auff einen Reibstein zu einen unbegreifflichen Pulver gerieben.

Dieses Pulver wird mit dem Saltz des Levantischen Pulvers (welches/laut des 3. Capitels/ in einem Glas-Kolben bereitet und gereiniget worden) vermischet/und zu einem rohen Glas oder Fritta gemachet; diese thut man / mit gebührlichen Gewicht der Magnesie/in einen sehr heissen Topff/ hält solchen im Ofen/ und würfft alsdenn die Materiam, zu seiner Zeit/ wie bey dem Crystall vermeldet / öffters ins Wasser / nach diesem wird es auffs beste gereiniget/ und dem Gebrauch nach / gleich einem andern Crystall verarbeitet/ so wird man Wunder bey solchen erfahren.

Das 60. Capitel.

Wie man die Perlen-Farb in Crystall bereiten soll.

MAn setzet zu einen geschmoltzenen/ und gereinigten Crystall den Weinstein/ welcher zum 3. ten oder 4. ten mahl biß zur Weise gecalciniret worden: Dieses wird wohl unter einander gemischet / und die Zusetzung mit neuen Weinstein so lang wiederholet / biß das Glas Perln-farbicht wird.

Hiervon kan man aber keine gewisse Maas und Regel geben/ denn diese gantze Sache in der Erfahrung bestehet.

Wenn nun die Farb recht und gefällig seyn wird / so muß solches Glas alsobalden verarbeitet werden: Deñ sonsten die Farb leichtlich verschwindet. Dieses ist mein Proceß / welchen die Erfahrung zum öfftern bestätiget hat.

Joh.

Joh. Kunckels
Anmerckungen über das Dritte Buch ANTHONII NERI
Von der Glas-Kunst.

Das 45. Capitel.

Ist ein gantz leer Capitel/ und also auch nichts dabey zu dencken oder zu erinnern.

Im 46. Capitel.

Wird gehandelt/wie die Güldene Farbe ins Glas zu bringen sey. Es hat mir dieser hierinn beschriebene Proceß die allergröste Müh und Verdruß/über alle andere/so in diesem gantzen Buch enthalten/verursachet: Indeme die von dem Autor beschriebene Dosis gantz unrecht und falsch ist. Ich habe immerzu vermeint/ es sey in der Lateinischen Version ein Fehler gewesen; nachdem mir aber das Italiänische (als worinnen es der Autor selbst beschrieben) zu händen kommen/habe ich befunden/daß die Version mit demselben hierinnen gantz zutrifft: ob es nun in den Italiänischē Druck/oder von dem Autor selbst versehen/kan ich nicht wissen: Denn ein Pfund rother Weinstein ist viel zu wenig/ zu 100. Pfund dieses Gemengs/hingegen ist auch ein Pfund Braunstein zu viel zu einem einigen Pfund Weinsteins. Zwar wären wohl 1. biß fünffviertel Pfund Braunsteins genug zu den 100. Pfund Gemeng/ aber 6. Pfund Weinstein sind noch fast zu wenig dazu/sonderlich so derselbe nicht recht roth und schier schwärtzlich ist. Dannenhero mische ich zu einem jeden Pfund Weinstein ein Viertel-Pfund Kohlen von Büchen/Erlen oder

Bircken-Holtz/ so ist ihm geholffen/ und wird sehr schön. Wañ man dieses Glas/ gleich in dem/ wenn es im schmeltzen ist/ viel/ wie ander Glas/ mit dem Eysen rühren wolte; So hat es diese Art/ daß es sich auffblehet/ und so der Topff nur halb voll wäre/ solte es doch wohl über und über lauffen: Derowegen muß es nur/ wie es steht/ stehen bleiben und verarbeitet werdē. Hierzu ist dieses Gemeng/ oder diese Fritta, welche ich zu End des ersten Buchs gelehret habe/ sonderlich gut/ nur daß das Saltz wohl und fleißig gereiniget sey.

Vom 47. Capitel.

Diese Composition von dem Braunstein und Zaffera macht lange kein Granat-Farbe (als wozu mehr gehört) sondern vielmehr ein Spinel; wie ich denn denselben auff solche Art sehr schön verfertiget habe.

Vom 48. Capitel.

In diesem Capit. hat man sich nur vornehmlich nach der Zaffera zu richten/ nachdem die gut ist: Denn so dieselbe zu sehr färbet/ spielet es zu viel in die blaue; so aber die proportion hierinn recht getroffen wird/ gibt es einen über alle Massen schönen natürlichen Amethyst.

Vom 49. und 50. Capitel.

So man ein recht schön Crystall-Glas hat/ das keinen grünen Stich hat/ sondern gantz klar und mit der Magnesia oder Braunstein bestens gereiniget ist/ so darff man nichts als bloß Zaffera oder Cobolt zusetzen/ nach eines jeden Gutdüncken/ mehr oder weniger/ nachdem er die Farbe hoch oder niedrig haben will: Und ist durchaus nicht recht/ was Porta hievon schreibet/ daß mans stetig rühren muß; denn diese Farbe setzet sich nicht. Zudem muß man keine Coleur rüh-

rühren/ woraus man Edelgesteine oder andere Dinge will schneiden lassen: Denn sie kriegen dadurch Blasen. Welches hie insgemein/ als ein besonderer Handgriff bey Zubereitung der Edelgesteine/ wohl zu mercken ist.

Vom 51. und 52. Capitel.

Diese beyde Compositiones geben eine gar schöne Schwärtz/ sonderlich diese im 51. Capitel: Denn durch die Ubersetzung der Blaue aus der Zaffera ist es schwartz anzusehen. Dieses/ welches im 52. Capitel beschrieben wird/ so es so lange steht/ nemlich 12. Stunde/ so bleibt es endlich; so mans aber länger stehen läst/ so wird es was durchsichtig/ und rauch-gelb.

Im 53. Capitel.

Begehet der Autor abermahl einen trefflichen uñ Hauptsächlichen Fehler/ welchen ich vor deme allezeit der Lateinischen Version zugerechnet/ aber nun im Italiänischen einerley befinde/ wiewohl ich vielmehr dafür halte/ es sey in dem Italiänischen Druck etwas ausgelassen worden. Besihe hierüber das 46. Capitel sammt meiner Anmerckung/ daselbst will der Autor aus eben dieser Composition eine Gold-Farbe habē/ nur daß er hie/ zu hundert Pfund Gemeng 2. Pf. Weinstein und 12. Loth Magnesia oder Braunstein nimt/ da er im gedachten Capitel eines jeden dieser beyden ein Pfund will. Kan also hieraus nichts als ein helles und klares Glas werdē/ weil die 12. Loth Magnesia unter 100. Pfund Gemeng zu einer Farbe im geringsten zureichen/ sondern gantz und gar darinnen verschwinden; kan man also nur bey den 51. und 52. Capitel/ als in welchen genungsam eine schöne Schwärtze angedeutet ist/ verbleiben/ und sich darnach richten.

Vom 54. Capitel.

DEr Zinn und Bley-Kalch so hier gebraucht wird / ist eben dieser / welcher im 93. Capitel gedacht / und daselbst ausführlich zu machen gelehret wird. Wenn man aber dieser Composition etwas vom Regulo antimonii zusetzet / nemlich 8. Loth auff 12. Pfund / so wird es noch viel besser / zumahl wenn der Regulus erst calcinirt wird.

Im 55. Capitel.

LEhret der Autor, daß die Composition 18. Tage und Nacht im Ofen stehen soll / welches gantz unnöthig / sonderlich in unsern Teutschen Glas-öfen / da es nicht 3. Tag und Nacht stehen darff. Der Megnesia / welche der Autor hie gesetzet / ist auch zuviel / in dem es auff diese Art mehr eine Pfirschen-Blüth als weiß oder Milch-Farbe gibt: Kan also der Zusatz vom Braunstein nur nach der Proportion des vorigen Capitels eingerichtet / oder zu dieser gantzen Composition 6. biß 8. Loth (auffs meiste) genommen werden.

Vom 56. Capitel.

WAs hier der Autor von der Marmel-Farbe saget / ist wohl wahr; aber es hat dreyerley sehr grosse Mängel: Erstlich läst es sich übel arbeiten; Vors andre bleibt es selten gantz; Vors dritte / so es ja in der Arbeit gantz bleibet / wird es doch hernach von sich selbst an der Lufft zerfallen.

Vom 57. Capitel.

DIe Pfirsch-Blüth-Farbe ist recht / aber leichter ist diese / wozu ich am Ende des ersten Buchs Anleitung gegeben habe / da ich von der Glasmacher Beinweis geschrie-

schrieben. Wer aber dasselbe nicht haben kan/ der muß sich auff solchen Fall diesen hier beschriebenen bedienen.

Vom 58. Capitel.

DJese rothe Farbe/wenn man sie nach der Art/wie hier der Autor lehret/ machet/ wird so gar roth/ daß/ indem man hernach dieses (gefärbte) Glas nicht überaus dünne bläset/man auch die röthe nicht erkennen kan; Es ist aber in unsern Teutschen Glas-Oefen fast unmöglich zu thun/weil hierzu das Feuer auff eine gantz sonderliche Art muß regieret werden. Ich habe hierinnen überaus grosse Müh angewand/und kan auch/GOtt Lob/nebenst den schönsten Rubin/ das feinste Roth machen; weil es mir aber gar viel Zeit/Müh und Arbeit gekostet/und eine sehr rare Sache ist/als wird mich niemand verdencken/daß ichs vor dißmahl nicht gemein mache.

Vom 59. Capitel.

ALles/was die Berg-Crystall im Wiederumschmeltzen thut und thun kan/das thut auch allerdings der schwartze Feuer-oder Flindstein (dē man vielfältig im Feuerzeuge gebraucht/und daher wohl bekannt ist) je schwärtzer man denselben findet und haben kan/je besser er ist. Man versuche es nun/und nehme von der Crystallen und diesen Steinen beyde zugleich in die Prob/ und gehe mit jeden gleich rein und fleißig umb/ so wird man mit gnugsamer Verwunderung sehen und erfahren / wie dieser Stein seine Schöne præsentiren wird; nur ist er etwas beschwerlich klein zu kriegen/ denn so man ihn zu viel mit dem Eysen rührt und tractirt, so wird er hernach etwas grünlicht; ist also derowegen gute Behutsamkeit von nöthen.

Im 60. Capitel.

HAt es mit der Perln-Farb eben die Beschaffenheit/die es im 56. Capitel mit der Marmor-Farb hat; Deñ ob es gleich eine schöne Perlenfarb bekommt/ so ist doch solche zum Glase nicht gnugsam beständig; weiln das Weinstein- (und alle andere Alcalische oder fixe) Saltz / mit welchen hier die Composition über fest wird/ im wiederausschlagen seine Tücke niemahls lässet. Welches zum Beschluß dieses dritten Buchs wohl mag gemercket werden.

Das vierdte Buch/ von der Glasmacher-Kunst/ ANTHONII NERI von Florentz.

Der Inhalt dieses Vierdten Buchs.

DArinnen wird die rechte Manier/das Bleyglas zu bereiten angewiesen; ingleichen wie man das Bley calciniren/ und aus demselbigen eine schöne Smaragd-Farbe/ wie auch die Farbe eines Topas und Sapphirs; Item der Korn-Blumen oder Meer-Specht oder Meer-Elster-Farb/ die Fleisch-Farbe/gülbene Farb/und die Farb des Lazur-Steins bereiten soll: Wie nicht weniger die Berg-Crystall zu tingiren/mit einer beständigen Rubin-Farb/ Balas-Topas- Opals- Sonnen-Blumen / und andern dergleichen sehr schönen Farben.

Das 61. Capitel.

DAs Bleyglas ist in der Glasmacher-Kunst wenigen bekannt; so viel die Farben betrifft/ so ist gewißlich dieses Glas / unter allen andern/ welche im Ofen bereitet werden/ das allerschönste und edelste / mit welchen

welchen wir die Farben der Orientalischen Edelgesteine nachahmen können/ welches mit dem Crystall/ oder andern dergleichen Glas nicht geschehen kan.

Dieses Glas/ wenn man in der Bereitung nicht sehr wohl / und genau achtung darauff hat / so zerreisset es alle Töpffe und Geschirr/ und wird zu Aschen: derowegen beschreibe ich allhier alles so eigentlich und genau/ daß man/ wie ich glaube/ alle Gefahr verhüten kan; solches aber beruhet eintzig und allein darinnen / daß man nemlich das Bley recht zu calciniren/ und die Calcination gebührend zu wiederholen / wisse; denn je öffter es calciniret wird / je weniger es sich reduciren lässet/ und zerbricht auch also desto weniger die Töpffe: Es muß aber allezeit ins Wasser geworffen / und nachmahls wieder geschmoltzen werden: Und so offt auff dem Boden des Topffes / etwas reducirtes Bley gefunden wird/so muß solches allemahl fleißig herausgenommen werden; denn sonsten durchlöchert es den Topff-Boden/ oder zerreisset solchen / gehet sammt dem Glas durch die allerengsten Risse hindurch/ und hinterlässet den Topff leer: darumb soll man nachfolgende Regeln/in diesem Buch beschrieben/ fleißig in acht nehmen/ so wird man aller Gefahr entgehen.

Das 62. Cap.

Das Bley zu calciniren.

MAn calciniret erstlich das Bley in dem Oefelein/welches denen Töpffern wohl bekannt ist/ und zwar in ziemlicher Qvantität; denn man kan innerhalb 2. Tagen viel Bley calciniren; allein es ist zu mercken/daß das Oeffgen nicht wärmer / als ob man Glas schmeltzen wolte/ seyn müsse; sonst würde das Bley sich nicht calciniren.

Wenn nun das Bley eine kleine weil geflossen / und eine gelblichte Haut bekommen hat/ so ziehet man das calcinirte herab mit einem hierzu beqvemlichen Eysen/ und solches breitet man aus auff den innern Ofen-Herd/ welcher von glatten und Feuerbeständigen Steinen seyn soll/und gegen den Mundloch etwas herreichen muß; dieses alles / weiln es ins gemein sehr wohl bekannt ist / wollen wir mit Fleiß vorbey gehen; nur allein bemerckend/ daß das Bley / welches einmahl calciniret ist/ wiederumb müsse in dem Ofen auffn Herdt ausgebreitet / und bey mässiger Wärme reverberiret/ auch mit einem Eysen etliche Stund lang/ stets umbgerühret werden; da es dann in dieser andern Calcination eine

ne gelbe Farb bekommet: hernach wird es durch ein enges Sieb geschlagē/ und was nicht durchfallen will/wiederum̃ mit andern Bley calciniret: Und auff solche Weis/wird des Bleys eine grosse Qvantität zu dem irdenen Geschirren und dem Gebrauch der Töpffer calciniret.

Sonsten ist vor allem zu mercken/ daß der Ofen mäßig warm sey/ denn so er zu heiß ist/ wird das Bley nimmermehr calcinirt werden.

Das 63. Capitel.

Wie man das Bley-Glas machen soll.

MAn nimmt/zum Exempel/dieses gecalcinirten Bleyes 15. Pfund/ und von der Fritta Crystalli, oder (nachdem wir eine Farb verlangen/) Rochettæ, oder des Levantischen Pulvers/ 12. Pfund; dieses/nachdem es auffs genaueste miteinander vereiniget/thut man in einen Topff/ und nach Verfliessung 10. Stunden (denn es wird in solcher Zeit sehr wohlgeschmoltzen seyn) würfft man es ins Wasser.

Wobey zu mercken/daß sich zum öfftern auff dem Boden des Topffs/ etwas des reducirten Bleyes befindet/ welches sehr fleißig heraus zu nehmen/massen es sonsten den Topff durchbohret/ zerreisset/ und also alles verlohren gehet.

Und dieses ist eines von den führnehmsten / welches in diesem Werck zu beobachten ist. Es ist auch über dieses fleißig in acht zu nehmen/ daß die Bley-Körner/ welche sich im Wasser befinden/ und dem Bley-Glas nicht anhangen/ nicht wiederumb in den Topff kommen; Denn es mit dem Obigen gleiche Bewandniß hat/ in dem man sich alsdenn/so wohl wegen Zerbrechung des Geschirres/als einiges andern daraus erfolgenden Schadens zu beförchten hat.

Wenn nun dieses alles in acht genommen/ so thut man das Glas wiederumb in den Topff/welches alsdenn/ nach abermahlicher Verfliessung der 10. Stunden/(auffs allermainste) zum Verarbeiten tüchtig seyn wird: Und dieses ist die Manier das Bley-Glas zu machen.

Das 64. Capitel.

Eine Manier/ wie man das obgedachte Bley-Glas verarbeiten soll.

SO jemand Lust hat/ein oder andere Sorten der Trinck-Geschirr/oder andere dergleichen zum häußlichen Gebrauch dienende Gefässe/

aus

aus dem Bley-Glas zuverfertigen/ der muß von diesem Glas gar ein weniges / mit dem Glasrohr herausnehmen / solches im etwas erkalten lassen / und denn endlich verarbeiten; vorher aber muß der Marmor wohl gereiniget/ und(in dem das Glas ein wenig kalt wird) mit kalten Wasser wohl angefeuchtet werden/ deñ sonsten schiefert sich der Marmor vom Bley-Glas ab/ und machet das Werck ungestalt/ indem das Glas vom Marmor etwas an sich nimmt.

Derowegen muß der Marmor/indeme man das Glas unter Händen hat/ stets angefeuchtet werden / sonsten verliehret das Glas alle seine Zierde.

Uber dieses je härter der Marmor ist/ je weniger hat man sich der Gefahr des Abschieferens zu befahren: Und dieser Proceß / mit Abkühlung des Glases/ und Anfeuchtung des Marmors muß jederzeit in acht genommen werden/so offt ein neues Stücklein Glas zu verarbeiten angefangen wird: Denn es ist dieses ein so zartes und subtiles Glas / daß / so es nicht zuvor etwas erkältet/ oder anderst als in gar geringer Qvantität/aus dem Topff genommen wird/es sich auff keine Weise verarbeiten/ noch mit dem Blas-Rohr der Glasmacher/ aus dem Ofen bringen lässet; es hat aber solche Zartheit/welche einer dünnen Brüh gleichet/ bloß von dem Bley.

Damit es derowegen füglich ausgearbeitet werden könne / muß man allezeit nur gar wenig davon heraus nehmen/ auch solches zuvor etwas verbrödeln oder erkühlen lassen/ den Marmor stets anfeuchten/und den Topff bey mäßiger Wärme erhalten.

Das 65. Capitel.

Das Bley-Glas mit einer wunderschönen Smaragd-Farb zu machen.

Man nim̃t 20. Pfund von der gesiebten Fritta des Levantischen Pulvers/ und 16. Pfund des gesiebten Bley-Kalchs: solches auffs Beste mit einander vermischet/wird abermal durch ein Sieb geschlagen / in einen warmen Topff gethan/ und 8. oder 10. Stund lang auffs Beste mit einander geschmoltzen: Alsdenn wirfft mans ins Wasser/ und scheidet das im Topff oder Wasser befindliche Bley auffs fleißigste davon/ damit es/ wie oben erwehnet/ den Topff nicht zerbreche.

Wenn dieses geschehen/so thut man die Materien wiederumb in

den Topff/ so wird es innerhalb 6. 8. oder dergleichen Stunden wohl schmeltzen/ alsdenn würfft mans von neuen ins Wasser/ und thut das Bley/ wie zuvor fleißig davon/ so wird das Glas von aller Fettigkeit des Bley-Kalchs/ und des Saltzes wohl gereiniget seyn/ und einen hellleuchtenden Glantz haben/ auch in wenig Stunden schmeltzen und gereiniget werden.

Hernach thut man noch zu solchen/ 12. Loth Kupffer-Hammerschlag/ welcher nach Anleitung des 28. Capitels dreymal gecalciniret worden/ und 24. Gran von dem Croco Martis, mit Eßig bereitet; solche zwey species mit einander vermischet/ werden auff 6. mal dem Glas zugesetzet/ also/ daß man zwischen Eintragung eines jeden Theils ein Vater Unser lang warte/ alsdann würfft man/ wie gedacht/ allezeit den 6ten Theil zum Glas hinein/ und rühret solches wohl durch einander; nachmahls lässet mans eine Stund ruhen/ rührets darnach wieder wohl herumb/ und nimmt eine Prob davon/ und so die Farb gut/ lässet mans noch 8. Stund ruhen/ damit sich alles wohl vereinige; nach diesem kan mans verarbeiten/ so werden die daraus bereiteten Geschirr eine so glantzende und herrliche Farbe bekommen/ daß sie scheinen/ als ob sie aus einen Smaragd eines alten Orientalischen Felsens gemachet wären.

Dieses Glas/ nach dem es die gebührliche Farb erlanget hat/ wird so lange in dem Topff behalten/ biß daß alle fæces verzehrt/ und das Glas wohl gereiniget wordē; so wird man eine so schöne Farb bekomen/ welche dem natürlichen Smaragd gantz und gar ähnlich seyn wird/ so gar/ daß man sie kaum von einander unterscheiden kan.

Das 66. Capitel.

Eine wunderschöne Smaragdgrüne Farb/ alle andere übertreffend/ zu bereiten.

Dieſe grüne Farb/ in einer vortrefflichen Schönheit zu erlangen/ so nimmt man eben die Qvantität von der Fritta, von dem Bley-Kalch/ und von dem Croco Martis, wie in dem vorhergehenden 65. Capitel/ allein an stat des Kupffer-Hammerschlags nimmt man/ jedoch in dem vorigen Gewicht/ das Caput mortuum von dem Kupffer-Vitriol/ welches nach Inhalt des 131. und 132. Capitels sey gepräpariret worden; Im übrigen hält man mit der Bereitung gleichfalls den vorigen Proceß/ so wird man eine so schöne und seltene Smaragd-grüne Farb bekommen/

als

als auff einigerley Weis immer geschehen kan/welches ich/nicht sonder Belustigung/zum öfftern erfahren habe.

Das 67. Capitel.

Ein Topas-Farbe dem Bley Glas zu machen.

MAn nimmt an stat der Frittæ des Levantischen Pulvers von der Fritta Crystalli 15. Pfund/ und von dem Bley-Kalch 12. Pfund: Solches/nachdem es vermischet/gepülvert/und durchgesiebet/thut mans in einen warmen Topff/ und wirfft es nach 8. Stunden ins Wasser: Das annoch gantze Bley muß man/wie zuvor erwehnet/ hinweg thun; alsdenn thut man die Materien wieder in den Topff/ und nach Verfliessung der gebührlichen Zeit nachmahls in das Wasser; hernach wird solches heraus genommen/ uñ die Helffte davon dem Goldfarbichten Glas (dessen Bereitung in dem vorhergehenden 46. Capitel zu finden/) zugesetzet: Nachdem nun dieses wohl mit einander incorporiret und gereiniget ist worden/ so wird diese Materia allerdings einem Orientalischen Topas ähnlich kommen.

Das 68. Capitel.

Die Blaue oder Meerwasser-Farb ins Bley-Glas zu bringen.

MAn nimmt 16. Pfund von der Fritta Crystalli, und 10. Pfund Bley-Kalch/ solches/ nach deme es wohl mit einander vermischet und durch ein Sieb ist geschlagen worden/wird in einen mäßig-warmen Topff/wie zuvor/ gethan/so wird die Materia nach 12. Stunden auffs Beste zerflossen seyn/ welche man alsdenn sammt dem Topff ins Wasser thun soll; das Bley wird/wie zuvor/davon abgesondert/die Materia aber wiederumb in den Ofen/ und nach 8. Stunden nochmahls ins Wasser gethan/ so wird es bester Massen gereiniget seyn: Wenn dieses geschehen/ so nimmt man des präparirten Rausch oder Zitter-Kupffers (wie oben in dem 20. Capitel ist gezeiget worden/) 8. Loth/ und von der præparirten Zaffera ½ Loth; diese Pulver auffs Beste mit einander vermischet/ und in 4. Theil abgetheilet/ träget man auff 4. unterschiedliche mahl ins Bley-Glas/ durchrühret dasselbe nach 2. Stunden sehr wohl/ und nimt alsdeñ eine Probe/ob die Farbe nach Erheischung des Wercks

völlig genung sey oder nicht; hernach lässet mans 10. Stunden ruhen/uñ nachdeme sich die Farbe mit dem Glas wohl vereiniget hat/so wird es alsofort zum Werck tauglich seyn/ und im Verarbeiten eine sehr schöne Farb haben.

Das 69. Capitel.

Eine Granaten-Farbe in Bley-Glas zu machen.

ES werden 20. Pfund von der Fritta Crystalli, mit 16. Pfund Bley-Kalch vermischet/ darzu thut man noch 6. Loth von der Piemontischen Magnesie/ und 1. Loth von der præparirten Zaffera; solches schüttet man in einen gewöhnlich-warmen Topff/ und nach 12. Stunden ins Wasser; nachdem nun das Bley davon abgesondert/ setzet mans wieder in den Ofen/ so wird es nach 10. Stunden gereiniget seyn: Hernach wird die materia gemischet/und siehet man/ ob die Farbe recht sey/ nach diesem kan es alsdenn verarbeitet werden/ so wird man ein sehr schönes Glas/in einer herrlichen Granat-Farbe haben.

Das 70. Capitel.

Die Sapphier-Farbe dem Bley-Glas zu geben.

MAn nimmt 15. Pfund von der Fritta Crystalli, und 12. Pfund Bley-Kalch/ zu diesem/ nachdem es wohl untereinander gemischet und gesiebet worden/ thut man noch 4. Loth von der præparirten Zaffera, und 24. Gran von der præparirten Piemontischen Magnesie.

Solches alles wohl untereinander vermenget/und in einen Topff gethan/ hält man 12. Stunden lang in dem Ofen; Hernach wird die sämmtliche materia ins Wasser geworffen/das Bley mit Fleiß davon abgesondert/ und alsdenn wiederumb 12. Stunden lang in den Ofen gereiniget.

Wenn nun nach genommener Proba die Farbe recht/ alsdenn kan man es verarbeiten/so wird man ein Glas bekommen/ in der Farbe eines schönen Orientalischen Sapphiers/ der mit der gedoppelten Violen-Farbe vermischet worden/ sehr schön lieblich und anmuthig anzusehen.

Das 71. Capitel.

Eine güldene Farbe dem Bley-Glas mitzutheilen.

Man

MAn nimmt der Fritta Crystalli, und des Bley-Kalches/ iedes 16. Pfund/ zu diesem/ nachdem sie wohl vermenget und gesiebet worden/ thut man noch 12. Loth von dem Kupffer-Hammerschlag/ welcher 3. mal gecalciniret worden ist/ und 48. Gran des Croci Martis, mit Eßig bereitet.

Dieses alles thut man/ wohl vermischet/ in einen mäßig-warmen Topff/ und wirfft es nach 12. Stunden ins Wasser/ sondert das Bley darvon/ und reiniget es abermal/ 12. Stunden lang im Topffe.

Hernach vermischet man die materia wohl/ und probiret/ ob die Farbe recht sey; im Fall sie grünlicht zu seyn scheinet/ so thut man/ vom Croco Martis, noch etwas hinzu/ alsdenn kömmt an statt der grünen/ eine schöne Gold-Farbe herfür/ solche kan man fortan verarbeiten/ so wird man eine schöne Gold-Farbe bekommen/ dergleichen ich zum öfftern bereitet habe.

Das 72. Capitel.

Die blaue Lasur-Stein-Farbe zu machen.

MAn lässet das schöne Milchfarbichte Glas (nach Anleitung des 55. Capitels/ aus dem weissesten Crystall bereitet) in einen Topff schmeltzē/ uñ thut nach uñ nach eben so viel blaue Mahler-Smalte darein/ als zu völliger Färbung desselbigen wird von nöthen seyn. Hernach vermischet man das Glas/ und probiret es/ umb zusehen/ ob die Farbe recht sey; wenn dem also ist/ so lässet mans noch 2. Stunden lang stehen; Alsdenn wirds nochmals herumb gerühret/ und die Farbe wiederumb geprobiret; wenn sich nun alles wohl und recht befindet/ so lässet mans noch 10. Stund lang ruhen.

Nach diesem rühret mans wiederumb herumb/ und wenn die Farbe in gleichē Grad unveränderlich verbleibet/ so kan mans verarbeiten/ uñ allerley Geschirr daraus bereiten/ welche an der Farb/ einem rothen Lasur-Stein gantz gleich und ähnlich kommen werden: Im fall sich die Materia/ wenn der Künstler in der Arbeit ist/ auffschwellete/ so soll man ihr nur etliche Goldblädlein zusetzen/ welche/ wan sie in dem auffblehenden Glas wohl zertheilet werden/ die natürliche Farbe des Lasur-Steines noch mehr befördern helffen.

Das 73. Capitel.

Die Berg-Crystall Nattern-Farbicht zu machen.

MAn nimmt erstlich von der Berg-Crystallen/ die Stücklein unterschiedlicher Grösse/und zwar solche/welche durchsichtig/unbefleckt und von aller irdischen Unreinigkeit gesäubert sind / eine gewisse Quantität: ferner nimmt man des rohen Antimonii und des gelben Auripigments/ jedes 4. Loth/Salmiac 2. Loth.

Dieses alles wohl gepülvert / und miteinander vermischet / thut man in einen Feuerbeständigen Tiegel/ und träget alsdenn vorbesagte Crystallen-Stücklein / nach und nach/hienein; hernach wird dieser Tiegel mit einen andern umbgekehrtē Tiegel zugedecket/ auffs beste verlutirt/ und wenn solches trocken worden/ mitten in die Kohlen gesetzet / welche man vom beygelegten Feuer / nach und nach von sich selbsten anbrennen lässet/ so wird der Tiegel sehr zu rauchen anheben; dahero erfordert diese Arbeit einen weiten und grossen Camin; noch besser aber ists / wenn dieser Rauch kommet/ daß man aus dem Laboratorio gehe/ denn solcher Rauch höchst schädlich/ ja fast tödlich ist; Derowegen mag man sich wohl vorsehen/ daß man solchen auff keinerley Weise an sich ziehe; wenn der Rauch auffhöret/ so lässet man das Feuer ausgehen/ und den Tiegel kalt werden.

Nach diesem nimmt man die Crystall-Stückgen heraus/ und die jenigen / welche im Tiegel oben auffgelegen haben/werden Gold-Rubin- und Balaßfarbicht seyn/auch viel schöne Flecken haben; die andern im Gegentheil/welche unten und nahe bey dem Pulver gelegen/werden meistentheils Natternfarbicht seyn; diese können/gleich wie andere Edelgesteine/ gepoliret und schön glänzend gemachet werden.

Die übrigen Crystall Stücklein/ wenn man sie in Gold oder dergleichen eingefasset/und nach Gestalt der Farben/mit foliis oder Duppleten unterleget/werden sehr schön/ und fallen überaus lieblich ins Gesicht.

Und weiln diese Arbeit wenig kostet/ auch nicht sehr mühselig oder verdrießlich ist/ als kan man solcher Steine eine ziemliche Quantität tingiren; denn es werden sich allezeit etliche sonderbar-schöne Stücke darunter befinden.

Das 74. Cap.

Die Balaß-Rubin-Topas-Opal- und Asterien-Farbe in den Crystall zu bringen.

Man

MAn nimmt des Saffrangelben Auripigments/ und des Crystallischen Arsenici, jedes 4. Loth/ des rohen Antimonii und Salmiac jedes 2. Loth: diese species wohl gepülvert und untereinander gemenget/ thut man in einen genugsam weiten Tiegel/ und leget erstlich kleine/ nachmals grössere Stücklein/ von dem reinen Berg-Crystall darauff/ biß der Tiegel voll ist.

Auff diesen Tiegel lutiret man auffs fleißigste/ wie zuvor/ einen andern umbgekehrten Tiegel/ daß die zwey Mundlöcher auff einander gehen/ auch muß der obere Tiegel am Boden ein Löchlein einer Erbsen groß haben: Solches aber geschiehet darumb/ dieweil der auffsteigende Rauch von den Materialien/ die obenliegende Crystallen besser im Auffsteigen tingiret/ als wenn er Seit-werts oder durch die Seiten-Fugen des Tiegels gienge.

Nach deme das Verlutirte getrocknet/ setzet man die Tiegel mitten in die Kohlen/ iedoch so/ daß die Kohlen den untern Tiegel gantz/ und von dem obern die Helffte bedecken.

Nachgehends leget man Feuer zu/ daß sich die Kohlen nach und nach von sich selbst/ und ohne Anblasen/ anzünden/ es wäre denn/ daß das Feuer ausgehen wolte/ in welchen Fall mans auffblasen muß; die Kohlen aber müssen groß und von Eichen-Holtz seyn. Sonsten verfähret man/ wie im vorigen Capitel gemeldet/ und vermeidet den Rauch/ als ein höchst schädliches und tödtliches Gifft/ mit gantzem Fleiß; und ob der Rauch schon etwas lange währet/ so muß man ihn doch von sich selbsten vergehen/ und auff gleiche Weise/ nemlich von sich selbst/ das Feuer abgehen lassen.

Den Tiegel muß man durchaus nicht in kalte Lufft setzen/ sonsten würden die annoch warmen Crystallen zerspringen/ und brüchig werde.

Wenn nun alles von sich selbsten erkaltet/ und die Tiegel eröffnet worden/ so werden die grössern Crystallen-Stücke/ mit Topas-Balaß-Rubin-Chrysolit-Asteriæ- (das ist/ Stern- oder Sonnenstein) und Opal-Farbe getingiret seyn/ welches sehr anmuthig anzusehen ist.

Von diesen können die jenigen Stücke/ welche am besten getingiret sind/ auff dem Polier-Rad gepoliret werden; so werden sie einen schönen Glantz/ gleich denen natürlichen Edelgesteinen/ auch noch wohl einen schönern/ erlangen/ und dieses sonder allen Mangel der Härte/ welche sich/ wie bekannt/ in dem Berg-Crystall genugsam befindet. Dergleichen Steine habe ich zu Antorff/ eine zimliche Anzahl verfertiget/ davon einige Stücke/ mit der Opal- und Stern-roche Farbe/ auff das allerschönste gefärbet waren.

Diese

Diese Steine / gleichwie die natürlichen Edelgesteine / in das Gold/mit unterlegten folien/ Duppleten oder dergleichen / eingefasset/ geben ein extraordinar-schönes Ansehen: Es muß aber das Auripigmentum hierzu grünend und Goldfärbig erwehlet und genommen werden; Denn hierinnen bestehet das gantze Kunststück dieser Sache.

Das Feuer muß Anfangs gelinde seyn/auch muß man hernach alles von sich selbsten erkalten lassen.

Solte aber das erste mal nicht gleich alles angehen / ungeachtet der Observirung alles des obigen/so soll man die erste Arbeit wiederholen/ so wird man in der Arbeit befinden / daß die Erfahrung niemals betriege.

Joh. Kunckels
Anmerckungen über das Vierdte Buch
ANTHONII NERI
Von der Glas-Kunst.

IN diesem gantzen Buch ist weiter nichts zu beobachten / als was ich allbereit in dem vorigen Buch von denen Farben in acht zu nehmen erwehnet habe/ massen auch dieses gantze Buch keinen andern Inhalt begreifft. Denn was

Das 61. Capitel.

BEtrifft/bleibet es allerdings bey deme/ was der hochgelehrte D. Merrettus in seinen Anmerckungen hiervō auch gedenckt/nemlich daß die Bley-Gläser/derentwegē unbeqvem uñ nicht viel zum Gebrauch dienen/weiln sie erstens so wohl zu Gefäsen/als auch Edelgesteine daraus schneiden zu lassen viel zu weich; wie auch zweytens am Gewicht wider die Art der Edelgesteine gar zu schwer sind. Sonst muß ich gestehen/ daß die Farben sehr schön und hoch in diese Gläser zu bringen/

gen/ weiln es mild/ und nicht so grosses Feuer wie ander Glas bedarff/ über dem können diese (so wohl alle nachfolgende Gläser) von einem jeden/ in seinen Hauß/ in meinen zuletzt gelehrten und in Kupfer beygefügten Ofen selbst gemacht und zubereitet werden. Was auch

Im 62. Capitel

DJe Calcination und Brennung des Bleyes betrifft/ ist solche hier von dem Autor gar recht und ausführlich beschrieben worden.

Im 63. Capitel

IST so wohl das Gemeng als die andern Erinnerungen des Autoris wohl zu beobachten; was aber derselbe

Im 64. Capitel

VOn Abkühlung und abschieffern des Marmors lehret und erinnert/ den gebrauchen die Glasmacher in unsern Landen nicht/ sondern an statt dessen einen andern harten Stein/ der sich nicht schieffert/ oder ins gemein eine gegossene Eisen-Platte.

Vom 65. biß 70. Capitel

IST/ wie gedacht/ nichts zu erinnern/ massen sich der Autor ohne diß fast mit allzu vielen Worten erkläret/ und was die Farben betrifft/ alles im vorigen Buch schon von mir angemercket worden.

Im 71. Capitel

MUß ich dieses berichten/ daß der Zafferæ zu viel/ und des Croci Martis oder Eisen-Pulvers zu wenig/ denn es wird auff diese Weise gantz grün: soll derowegen hier das Gewicht des præparirten Eisen-Pulvers in das Gewicht vom gebrannten Kupffer verwandelt werden. Was aber ferner

Im 72. Capitel

DEr Autor lehret/ bin ich gantz gewiß versichert/ daß er es nicht gemacht/ er würde es sonst anders befunden und nicht also hier gesetzet haben/ denn es gehet im geringsten nicht an. Ingleichen was er von denen Gold-Blättern lehret/ ist eine offenbare Faute/ es versuchs nur einer und thue Gold-Blätter dazu/ man wird sehen/ wie lange sie Bestand in der Arbeit haben/ und ob sie das Auffblasen und Übersteigen/ welches doch von der Smalta nicht herkommet/ verhüten können!

Vom 73. und 74. Capitel.

DIese beyde Manieren habe ich auch versucht/ und muß gestehen/ daß hierinn sich sehr schöne Farben geben; aber das übelste dabey ist/ daß allezeit der Crystall gleichsam wie zerknicket und (wiewohl auffs subtilste) ritzig wird/ daher sie sich auch nicht wohl schneiden lassen/ weil selten einer/ der so weit gefärbet und dabey die Härte hat/ daß er das Schneiden verträgt: aber gewiß ists/ wenn man solche in schönen grossen Stücken behalten könte/ so wäre es die beste Mode schöne Steine zu machen.

Daß aber der Autor spricht/ er habe so schöne Steine daraus schneiden lassen/ muß ich ihm zwar seinen Willen zugeben/ aber ich sehe nicht/ daß es angehe: man versuche es auch wie man will/ wie ich denn gleich/ indem ich dieses schreibe/ gethan. Zwar befinde ich wol/ daß etliche der schönen Rubin-Coleur gleich kommen/ aber nachdem ichs recht observiret/ so hat sich nur der schöne Rauch vom auropigment in die obgemeldten subtilen Ritze oder Spälte eingeschlichen/ und als eine folie angelegt: schlägt mans in selben Spalt von einander/ und kratzet nur ein wenig mit einem Nagel darauff/ so ist der schöne Rubin dahin. Ist demnach dieses nur ein subtiles Blendwerck/ und wie mit dem Rubin/ also ists auch mit denen

nen andern Steinen. So viel in diesen zweyen Capiteln enthalten. Dahero ich dieses auch denen Liebhabern zur sonderbaren Nachricht zu melden nicht umbgehen können.

Zum Beschluß/weiln hier in dem 64. Capitel des arsenici albi Crystallin / (welches nichts anders als ein sublimirter weisser arsenicus ist/wiewohl er immerzu/ in einer Sublimation Crystallinischer auffsteiget/als in der andern) gedacht / und in der Composition gebraucht wird/ von dessen genealogia und ehrlichen Herkommen ich droben in meinen Anmerckungen über das 12. Capitel ausführlich gehandelt / bin ich doch der Zeit gefragt worden/ woher denn der gelbe und rothe arsenic komme? Was vor Unterscheid unter denen dreyerley Sorten oder Secten des Arsenics / und worinn solcher Unterscheid bestehe/ wovon ich zwar schon in einen andern scripto gehandelt; doch gebe ich hiervon nochmals Wiederholungs-Weise diesen Bericht/ daß/ wenn man bey denen Hütten/ wo das Arsenicum zubereitet wird/ nimmt zu 100. Pfund Arsenico-Meel (wie es daselbst genannt wird) 10. Pfund gelben Schwefel und sublimirt es zusammen/so wird Arsenicum Citrinum oder gelber Arsenic daraus. Wer hierinnen zweifelt/ der nehme ungefehr dieser Proportion von Arsenic und Schwefel/ mische sie wohl untereinander/ und sublimire sie/ so kan er den Arsenic so schön machen als er selbst verlangt. Mit dem rothen Arsenic hat es fast eben die Art / nur daß dem Schwefel noch eine minera zugesetzt wird / welche sie daselbst Kupffer-Nickel nennen/ wenn diese zusammen mit dem Arsenico sublimiret werden/ so machen sie einen sehr schönen rothen Arsenic. Will also mit diesen gifftigen Wurm meine Anmerckungen über dieses vierdte Buch auch geendet und beschlossen haben.

Das fünffte Buch/ von der Glasmacher-Kunst/ ANTHONII NERI von Florentz.

Der Inhalt dieses Fünfften Buchs.

DJerinnen wird gezeiget die rechte Art und Weise/ eine Massam des Smaragds/ Topases/ Chrysolits/ Hyacinths/ Granats/ Sapphiers/ Berils oder Meerwasser und andere Farben/ zu machen; Und zwar mit solcher Zierde und Schönheit/ daß sie auch die natürlichen Edelgesteine/ doch ohne die Härte/ an Schönheit übertreffen: denn es wird hier diese oberwehnte Massa nicht auff eine gemeine/ sondern auff eine gantz neue/ und bißher ungewöhnliche Chymische Manier/ nemlich des Isaaci Hollandi, zuverfertigen angewiesen/ welche auch alle andere/ die anietzo im Gebrauch sind/ an Zierrath und Schönheit der Farben gar weit übertreffen wird.

Das 75. Capitel.

SAß man die Smaragd/ Topas/ Chrysolit/ Sapphier/ Granaten/ und fast allerley Arten der Edelgesteine so genau nachahmen könne/ daß sie an der Farbe/ Glantz/ Politur und Schönheit (die Härte eintzig und allein ausgenommen) die rechten Orientalischen Edelgesteine überträfen/ ist eine so schöne und angenehme Sache/ daß ich darfür halte/ es wird niemand seyn/ der solches nicht zuwissen verlanget/ und mit allem Fleiß suchet.

Weßwegen ich in diesem Buche die Art/ die Umbstände und die hierzu nöthige Anmerckungen beschreibe/ selbige also zuverfertigen/ daß sie/ wie gedacht/ nicht nur denen natürlichen Edelgesteinen gleich/ sondern solche/ (ausgenommen die Härte) noch übertreffen.

Es ist aber kein Zweifel/ daß nicht verständige und fleißige Künstler/ in dieser Arbeit/ ein mehrers als hier beschrieben wird/ erfinden werden.

Dieser modus, welchen ich aus dem Isaaco Hollando genommen/ übertrifft

übertrifft alle andere Manieren: solchen habe ich / als der Erste / nach Anleitung der Erfahrung untersuchet / und wahr befunden / daß auff diese Art / die Pasten der Steine / so überaus schön und vollkommen werden / daß mans kaum glauben kan.

Es ist zwar nicht ohne / dieses Werck erfordert viel Arbeit / und ist voll Verdrüßlichkeiten; Jedoch bekenne und sage ich / der ich solches Werck zum öfftern vollführet habe / daß es eine leichte / geschwinde / und / woran das meiste gelegen / eine gewisse Sache sey; also / daß man auch die Arbeit und Kosten nicht anzusehen hat / welche hieran gewendet werden.

Das 76. Capitel.

Eine Manier den Berg-Crystall zu machen.

ES wird hierzu erfordert der allerkläreste und schönste Berg-Crystall / der weder mit Calcedonier / Tarso und andern dergleichen harten Steinen vermischet sey; Denn das Glas / welches aus dergleichen vermischten Steinen bereitet wird / ist nicht so klar / durchsichtig und gläntzend / als das jenige / welches bloß aus dem reinen Berg-Crystall bereitet wird: Zudem so haben die Steine allezeit etwas irdisches und dunckles bey sich / da hergegen der Crystall hell und klar ist / auch der Natur und Eigenschafft der Edelgesteine sehr nahe kommet: sonderlich tauget der Orientalische Crystall hierzu sehr wohl / vor dem Italiänischen und Teutschen.

Derowegen soll man diesen Crystall oder einige zerbrochne Geschirr von demselben bey der Hand haben / solchen in einen verdeckten Tiegel gethan / mitten auff glüende Kohlen gesetzet / und wohl erglüen lassen: nachdem würfft man sie / also glüend / in ein groß Geschirr voll klares und kaltes Wasser / und diese Arbeit wird zum wenigsten zwölffmal wiederholet; jedoch ist zu mercken / daß das Wasser allezeit frisch / und der Schmeltz-Tiegel immer zugedecket seyn müsse / damit keine Kohlen oder Asche hinein fallen könne; Denn allhier sonderbarer Fleiß anzuwenden ist / damit alles rein verbleibe.

Wenn nun der Crystall also gecalciniret und folgends getrocknet worden / so reibet man solchen zum dritten mal auff einen Marmor oder Reibstein mit sonderbaren Fleiß / also daß er zu den allersubtilesten / und fast unbetastlichen Meelstaub werde; denn in diesem fast das gantze Werck beruhet: Denn wenn er in einen Mörsel zerstossen und gerieben

wird/ so nimmt er eine Messing- und Eisen-Farb des Mörsels und Stempels an sich/ und bekommet keine andere/ als eine Smaragdgrüne Farbe.

Uber dieses/ wenn er auff den Marmor- oder Reibstein nicht sehr wohl und genungsam abgerieben wird/ so giebet es eine unreine Arbeit/ welche nichts wenigers als Edelgesteine repræsentiret.

Es ist derowegen allhier grosse Gedult vonnöthen/ und darff man des Pulvers gar wenig/ ja nicht über einen halben Löffel voll/ auff einmal zum reiben nehmen: auch muß solche Arbeit zum öfftern wiederholet werden/ damit es ja auff das allerdünneste und subtilste werde; Und weiln diese materia, die erste und fürnehmste zu allen künstlichen Edelgesteinen ist/ als muß man dahin trachten/ daß man dieses wohl præparirten Pulvers/ dienende allerley Farben darein zubringen/ einen desto grössern Vorrath erlange.

Das 77. Capitel.

Einen Orientalischen Smaragd zu machen.

MAn nimmt der obigen præparirten Berg-Crystall 4 Loth/ und der gemeinen Mennig 8. Loth; nachdem diese zwey Pulver bestermassen gemischet und mit einander incorporiret worden/ thut man noch darzu 48. Gran/ von dem wohlgeriebenen und calcinirten Grünspan/ wie auch 8. Gran des Croci Martis, mit Eßig/ nach dem 12. Capitel/ bereitet.

Dieses alles wird auffs fleißigste untereinander gemischet/ und in einen weiten und Feuer-beständigen Tiegel gethan; es muß aber der Tiegel so weit und groß seyn/ daß noch eines Fingersbreit/ nachdem alle materia hinein gethan/ Raum übrig verbleibe.

Darnach wird auff diesen Tiegel ein irdener Deckel lutirt/ solches in einen Töpffer-Ofen gesetzet/ und lässet man ihn/ an einen heissen Ort/ so lange darinne stehen/ als man die andern Geschirr zu brennen pfleget; hernach zerbrichet man den Tiegel/ so wird man eine überaus schöne gläserne Smaragd-grüne materiam finden; Diese/ wenn sie denen grossen Geschirren/ als Edelgesteine einverleibet wird/ so wird es den Orientalischen/ vom Felsen gebrochenen Smaragd fast übertreffen.

Im Fall die Pasta auff dieses mal nicht genugsam ausgekochet

und

und gereiniget wäre/ so kan sie noch einmal zum reinigen in den Ofen gethan werden.

Die Probe einer genungsamen Calcination ist diese/ wenn nemlich die Materia/ nachdem der Deckel ein wenig auffgedecket worden/ rein und klar oder durchsichtig erscheinet; wo nicht/ so wird der Tiegel wiederumb verlutirt/ und nochmahls in den Ofen gesetzet.

Derowegen ist zu mercken/ daß man den Tiegel nicht eher zerbreche/ als biß man wisse/ daß die Pasta auffs beste sey gecalciniret und gereiniget worden: Denn so der Tiegel ehe zerbrochen/ und die Materia in einen andern gethan würde/ so würde sie/ wie sehr man auch nachmals daran brennete und reinigete/ dennoch viel Blasen und Blätterlein bekommen/ auch gantz ungestaltet werden.

Imfall man auch keinen Töpffer-Ofen bey der Hand hätte/ so kan man zu solchem Gebrauch mit geringer Müh ein Oefelein bauen/ 24. Stund lang Feuer halten/ und mehr dergleichen Tiegel mit allerhand Farben hineinsetzen.

Das Holtz hierzu muß hart und dürr Eichenholtz seyn/ auch muß man das Feuer in steter Gluth/ ohne auffhören erhalten; denn sonsten würde das Werck unvollkommen werden.

Dergleichen calcinir-öffgen machte ich mir zu Antorff/ darein kunte ich 20. Tiegel von mancherley Farben setzen/ und innerhalb 24. Stunden das gantze Werck zum Ende bringen; jedoch kan man/ umb besserer Sicherheit halben/ das Feuer noch 6. Stunden darüber oder länger continuiren/ so wird alles auffs Beste ausgekochet/ hingegen desto weniger Holtz verbraucht werden; iedoch muß man zusehen/ daß solche Tiegel hierzu genommen werden/ welche Feuerbeständig sind.

Diese Pasten wenn sie gleich wie die rechten Edelgesteine gepoliret werden/ erlangen sie erst einen rechten Glantz/ als denn kan man sie/ mit unterlegten Folien in Gold einfassen: Diese dosis giebet eine härtere Pastam/ als ins gemein zu geschehen pfleget.

Das 78. Capitel.

Eine noch völligere Smaragd-grüne Farb zu machen.

MAn nimmt der obigen Berg-Crystall/ so gepülvert/ 2. Loth/ und der gemeinen Mennig 13. Loth: zu diesem/ nachdem es wohl untereinander

ander gemischet/ thut man noch 75. Gran des Grünspans/ und 10 Gran des mit Eßig bereiteten Croci Martis.

Im übrigen verfähret man damit gantz und gar/ wie mit dem vorigen/ so bekommet man eine Farbe/ welche noch völliger und schöner/ als die Orientalische Smaragd-grüne ist.

Diese Farbe/ wenn sie in kleiner Arbeit/ mit unterlegten Folien in Gold eingefasset wird/ bekommet ein unvergleichliches schönes Ansehen: Jedoch muß man diese Pastam mehr und besser/ als die vorige/ auskochen/ damit alle Unvollkommenheit/ welche gemeiniglich von dem Bley kömet/ verzehret werde: Diese dosis giebet zwar eine gar zarte Pastam/ allein eine desto schönere Farbe.

Das 79. Capitel.

Eine noch schönere Smaragd-Pastam zu machen.

MAn nimmt der obig-bereiteten Berg-Crystall 4. Loth/ und 14. Loth von der gemeinen Mennig oder Minio; zu diesen/ auffs beste mit einander vermischet/ thut man noch 90. Gran des Grünspans/ und 10. Gran des mit Eßig præparirten Croci Martis, also daß diese gantze Composition zusammen 18. Loth/ 1. Qvintlein/ und 2. Scrupel mache. Nachdem nun solches alles wohl untereinander vermischet worden/ so verfähret man damit weiter/ wie oben in dem 77. Capitel geschehen/ so wird man einen überaus schönen und anmuthigen Smaragd bekomen/ welcher wegen seiner völligen Farbe/ zu kleinen Geschirren tüchtig/ aber wegen des Bleyes sehr weich seyn wird; Derowegen ist vonnöthen/ daß er länger als sonsten ins gemein ausgekochet werde/ damit die bleiche Farbe und Fettigkeit/ so von dem Bley kommet/ verzehret werde; So wird es ein überaus schönes Glas/ und an der Farbe dem Orientalischen Smaragd gleich seyn.

Das 80. Capitel.

Noch ein anderer sehr schöner Smaragd.

MAn nimmt der obig-præparirten Berg-Crystall 4. Loth/ und 12. Loth von der gemeinen Mennige oder Minio; diesem/ nachdem es auffs beste mit einander vermischet/ füget man noch bey/ 60. Gran des wohl geriebenen Grünspans. Wenn nun alles wohl vermischet worden/

den/ so procediret man/ wie oben im vorigen Capitel ist gesaget worden/ so wird man eine überaus schöne grüne Smaragd-Farbe bekommen.

Das 81. Cap.

Ein Orientalischer Topas.

MAn nimmt des obig-präparirten und gepülverten Berg-Crystalls 4. Loth/ und 14 Loth von der Mennige oder Minio; dieses/ nachdem alles wohl mit einander vermischet/ wird in einen Feuer-beständigen Tiegel gethan/ welcher so groß sey/ daß oben eines qver-Fingers-breit Raum ledig verbleibe; Denn weil diese Pasten/ im Kochen/ sehr auffschwellen/ so hänget sich solche/ entweder alsdenn am Deckel an/ wenn der Tiegel zuvoll/ und wird ungestalt/ oder sie läuffet gar über/ und wird also alles unvollkommen.

Man muß derowegen Fleiß anwenden/ und/ wie gedacht/ in dem Tiegel etwas Raum lassen; Im übrigen kan man auff gleiche Weise/ wie in dem obigen/ verfahren; so bekommet man eine fürtrefflich-schöne Topas-Farbe/ aus welcher man allerley/ nach Belieben/ bereiten kan.

Das 82. Capitel.

Ein Orientalischer Chrysolit.

MAn nimmt der obig-bereiteten Berg-Crystall 4. Loth/ und 16. Loth von der Mennig oder Minio/ nachdem solches bester massen mit einander vermischet worden/ thut man noch hinzu/ 12. Gran des mit Eßig bereiteten Croci Martis: hernach wird solches in einen Tiegel gethan/ und ferner nach gewöhnlicher Art damit verfahren/ nur daß diese Massa etwas länger ausgekochet werden muß/ und zwar solches/ wegen der unvollkommenen Natur des Bleyes; so wird man eine höchst vollkommene Orientalische Chrysolith-Farbe bekommen/ welche/ wenn Folien darunter geleget/ eine wunderbare schönheit præsentiren wird.

Das 83. Capitel.

Eine Himmel-blaue Farbe zubereiten.

MAn nimmt des bewusten præparirten Berg-Crystalls 4. Loth/ und 10. Loth von der gemeinen Mennig oder Minio/ zu solchen/ auffs beste vermischet/ thut man noch 21. Gran von der præparirten und

geriebenen Zaffera, und vermengets mit der obigen materia: Hernach werden sie in einen Tiegel gethan/und die obig-gegebene Regel und Anmerckung in acht genommen/ so wird man eine überaus schöne Himmel-blaue Farbe bekommen.

Das 84. Capitel.

Eine Viol-blaue Himmel-Farbe zu machen.

MAn nimmt 4. Loth der bewusten und præparirten Berg-Crystall/ und 9. Loth von der ordinari Mennig oder Minio; zu diesem/ wol untereinander gemischet/ thut man noch 26 Gran von der blauen Mahler Smalten: Nachdem nun solches alles wohl vermenget/ so wird man eine überaus schöne Viol- und Himmel-blaue Farbe erlangen.

Das 85. Capitel.

Ein Orientalischer Sapphier.

MAn nimmt der obig-præparirten Berg-Crystall 4. Loth/ und von der ordinari Minio 12. Loth/ zu solchen/ auffs beste vermenget/ thut man noch 2. Scrupel von der præparirten Zaffera, wie auch 6. Gran von der Piemontischen præparirten Magnesie; Diese wird mit der Zaffera vermischet/ beyde aber zu dem andern gethan: Nachdem nun alles miteinander vermenget worden/ so kan man ferner nach obiger Anleitung verfahren; so wird man einen höchst-schönen Orientalischen Sapphier/ in der Farbe gleich einer Viole/ bekommen.

Das 86. Capitel.

Ein Orientalischer Sapphier/ in einer noch völligern Farbe.

MAn nimmt der geriebenen Berg-Crystall/ wie an seinem Ort vermeldet worden/ 4. Loth/ und 10. Loth von dem ordinari Minio, oder Mennig; Diesem füget man noch bey 42. Gran von der præparirten und zerriebenen Zaffera, nachdem man solche/ mit 8. Gran der Piemontischen præparirten Magnesie vermenget hat; Solches/ nachdem alles wohl untereinander vermischet/ wird in den Ofen gethan/ und nach obiger Anleitung durch- und ausgekochet/ so wird man einen Orientalischen Sapphier bekommen/ der an der Farbe etwas völliger/ als der vorige/ und überaus schön/ auch etwas Viol-blau seyn wird.

Das

Das 87. Capitel.

Ein Orientalischer Granat.

MAn nimmt von der præparirten Berg-Crystall 4. Loth/ und 12. Loth von der ordinari Mennig; zu diesen / nachdem sie aufs beste vermischet/ thut man 16. Gran der Piemontischen præparirten Magnesie / und zu dieser / noch 2. Gran von der præparirten Zaffera; Solches wird zusammen in den Ofen gethan/und wie gebräuchlich/gekochet; so bekommet man einen sehr schönen und ansehnlichen Granat.

Das 88. Capitel.

Ein Orientalischer Granat/der noch völliger an der Farbe ist.

MAn nimmt 4. Loth der præparirten Berg-Crystallen/und 11. Loth von dem gemeinen Minio/ solches vermischet man/und füget noch darzu 15. Gran von der Piemontischen præparirten Magnesie/ und dieses wird mit 4. Gran/ von der præparirten Zaffera, vermenget.

Nachdem nun alles wohl mit einander vereiniget worden / so verfähret man darmit/ wie in den vorigen / nur dieses ist noch zu erinnern daß man so wohl hier als in den vorigen/wegen der aufschwellenden materia,in dem Tiegel etwas Raum lassen muß; alsdenn wird man einen überausschönen Orientalischen Granat bekommen/ der mit einer Viol-Farbe etwas untermenget ist.

Das 89. Capitel.

Ein anderer schöner Granat.

MAn nimmt 4. Loth von der præparirten Crystall / 10. Loth der gemeinen Mennig/ 35. Gran von der Piemontischen præparirten Magnesie/ und 4. Gran von der præparirten Zaffera, welche mit der Magnesie vermenget wird: Solches / nachdem alles wohl mit einander vermischet worden/ wird in einen Tiegel gethan / und in demselben ein mehrerer Raum/ als zuvor/ gelassen/weiln die materia sehr aufschwillet: Dieser Tiegel muß verlutirt/ getrocknet/ in den Ofen gethan/ und ferner wie im vorigen damit verfahren werden/ so wird man eine sehr schöne Orientalische Granat-Farbe / alle andere übertreffend/ bekommen.

Das 90. Capitel.

Erinnerungen/ betreffende die Pasten und ihre Farben.

ES ist zu mercken/ daß die Farben in obiger Pasten völliger oder schwächer/ je nachdem es einen beliebet/ oder nachdem es die Geschirre erfordern/ können verfertiget werden; Denn es erfordern die kleinern Ringe eine dicke Farbe/ hergegen die grössern eine dünne/ die vergüldeten oder eingefasten Sachen aber/ und die Halsgehänge eine volle Farbe; Und ist diese gantze Kunst an der Erfahrenheit des verständigen Arbeiters gelegen; denn solches kan mit keinen gewissen Regeln eingeschrencket werden.

Und obwohl hiervon einige Regeln von mir sind gegeben worden/ so dienen solche nur/ dem emsigen und verständigen Künstler einen Weg zu zeigen/ wie man dergleichen noch bessere Regeln erfinden solle.

Der Farben/ ausser des Grünspans/ Zafferæ und der Magnesie/ geschiehet allhier keine Erinnerung; der Hoffnung/ daß ein iedweder fleissig- und sorgfältiger Künstler/ wird aus dem Gold eine Verwunderungs-schöne rothe Farbe extrahiren können; Ingleichen eine andere schöne rothe Farbe aus dem Eisen/ eine überaus schöne grüne Farbe aus dem Grünspan/ eine Gold-Farbe aus dem Bley/ eine blaue aus dem Silber/ und aus dem Böhmischen Granaten eine sehr schöne Lufft- oder Himmel-Farbe: Denn diese Granaten/ weil sie nicht groß sind/ kommen gar in einen wohlfeilen Preiß/ und geben doch eine fürtreffliche schöne Tinctur/ welches ich in Flandern zum öfftern erfahren habe.

Dieses ist auch/ gleicher Weise/ von dem Rubin/ Sapphier und dergleichen Edelgesteinen zu verstehen; welches die jenigen wohl wissen/ die in den Chymischen Operationen wohl geübet sind; welches alles/ so ichs so deutlich und weitläufftig/ gleich wie in den vorhergehenden/ beschreiben wolte/ ein weitläufftiges Werck machen würde; über dieses/ so sind die besagten Farben oder Pasten genug/ mancherley schöne Wercke und Arbeit zu verfertigen. Ich kehre mich aber wiederumb zu dem Haupt-Zweck dieses Wercks/ welcher ist/ daß die Tiegel/ eh und bevor die materia wohl gekochet/ und gereiniget sey/ nicht zerbrechen; Denn die Pasten/ so sie von einem in den andern Tiegel kommen/ wegen der anhangenden Unreinigkeit des Tiegels/ Rauch/ schuppicht/ und gäntzlich zum Werck untüchtig werden; Derowegen muß man den Tiegel/ wenn die Pasten noch nicht genugsam ausgekochet sind/ nicht zerbrechen/ sondern

dern mit Luto beschlagen/und nochmals in den Ofen setzen; so werden die Pasten/ auff solche Weise gereiniget/ zu einer ieden Arbeit dienlich seyn.

Das 91. Capitel.

Die obigen Pasten/und aus denenselben allerley Edelgesteine zu machen; auff eine wunderbare und nie bekannte Manier.

DJese Manier die Edelgesteine nachzumachen/ welche ich von Isaaco Hollando, (nemlich aus seinen hinterlassenen Schrifften) als ich mich in Flandern auffhielte/ erlernet habe/ ist/ meines Wissens/ gar nicht im Gebrauch/ und vielleicht auch wenigen bekannt; wiewohl es mühsam und beschwerlich/ so ist es doch unter allen/ welche sonsten bißhero im Gebrauch/ oder mir vorkommen und wissend sind/ die allerschönste und beste.

Derowegen ich solche hiermit so deutlich anzeigen und beschreiben will/ mit angefügten Umbständen/ und Erinnerungen/ daß es ein ieder Kunsterfahrner und geübter Feuer-Arbeiter leichtlich verstehen/ ins Werck setzen und ausarbeiten könne.

Man thut klein-geriebene Ceruſſam oder Bleyweiß in einen ziemlich weiten gläsern Kolben/ und giesset des gedistillirten Eßigs so viel darauff/ daß er eine qveer Hand darüber gehe. Hier ist zu mercken/ daß der Eßig Anfangs sehr auffwalle; Derowegen muß man gemach thun/ und dem Auffbrausen Zeit lassen. Den Kolben setzet man darnach in eine warme Sand- oder Aschen-Capell/ und lässet den achten Theil des Essigs verrauchen/ alsdenn nimmt man den Kolben vom Feuer/ läßt solchen erkalten/und giesset den übrigen Theil des Eßigs mehlich ab/welcher gefärbet/ und viel Bley-Saltz bey sich haben wird/ darumb soll er in einen gläsern Geschirr auffbehalten werden.

Auff das hinterstellige Bleyweiß giesset man wiederumb neuen Essig/ und wenn der achte Theil daran verrauchet/wird er/ wie zuvor/abgegossen/ und zu den vorigen gethan: solches wiederholet man so lang/ biß sich der Eßig nimmer färbet/ und keine Süßigkeit mehr bey sich hat/ welches insgemein bey der sechsten Wiederholung zu geschehen pfleget.

Nach diesem soll man allen gefärbten Eßig mit Fleiß filtriren/und das gefiltrirte in einem Glas gäntzlich ausrauchen lassen/ so wird auff dem

Boden das weisse Bley-Saltz/rückstellig verbleiben; welches man in einen offenen und beschlagenen Kolben/ im Sand biß an den Hals bedecket/bey 24. Stunden ziemlich warm halten muß.

Alsdenn nimmt man das Saltz heraus/und reibet es klein; und wenn es roth/ gleich wie ein Zinnober/ so ists recht; Im Fall es aber noch etwas gelblicht wäre/ muß solches in einen gläsern Kolben gethan/ nochmals 24. Stunden/in einer ziemlichen Wärme gehalten werden/ iedoch daß es nicht schmeltze (denn es wäre alsdenn alle Müh umbsonst) so wird es schön Zinnober-roth werden.

Dieses Bley-Saltz/also roth calciniret/ thut man in eine gläserne Kolben/gisset einen distillirten Eßig darüber / und verfähret im übrigen damit/ wie zuvor/ biß daß alles Saltz extrahiret/und alle fæces, oder der meiste Theil davon abgesondert worden.

Diesen colorirten Eßig lässet man 6. Tage lang in verglasurten Töpffen stehen/ damit sich die irdische Unreinigkeit setze; alsdenn wird er filtriret/ und das Unreine davon weggethan; das Filtrirte aber muß man nochmals in einer offenen Kolben abrauchen lassen/so wird auff den Grund desselben ein Schnee-weisses und Zucker-süsses Bley-Saltz verbleiben/ welches/ wenn es wohl getrocknet/ in gemeinen Wasser abermal auffgelöset/ und damit sich die Unreinigkeit wieder setze/ 6. Tage in einen zugedeckten Glas hingesetzet wird: Hernach filtriret mans wieder/ und lässets im Sande abrauchen; so wird dieses Saltz noch schöner werden: Und dieses solviren mit gemeinem Wasser/zusamt dem filtriren/und evaporiren/wird noch dreymal wiederholet/ so bekömet man das rechte Saccharum Saturni, oder den Bley-Zucker/ welches im Sand/ bey gelinder Wärme so lange calciniret wird / biß es gantz roth / und ein subtiler Kalch/ oder wie ein durchläutert und unbegreifflich Meel sey: Und dieser Bley-Kalch/ auff diese Weise gecalciniret und gereiniget / wird ein Bley-Schwefel geheissen.

Wenn man nun eine Smaragd/Sapphier/ Granat und Chrysolith-Pasten/blaue oder andere Farben machen will/ so wird es eben so gebrauchet/ auch mit allen denselben Stücken / und im gleichen Gewicht vermischet/ wie oben öffters gesaget worden; Nur daß man die Mennige auslässet (als deren Stelle durch diesen Bley-Schwefel in gleicher dosi ersetzet wird/) so überkommet man die allerschönsten Gesteine/ welche die andern mit Minio gemachet/weit übertreffen: Denn dieser

Bley-

Bley-Schwefel gehet allen andern vor; Wie ich denn solches zu Antwerpen offt erfahren habe.

Es haben auch die Pasten mit diesem Schwefel bereitet/ die schmierigte Fettigkeit nicht/ gleichwie die andern/bey sich; werden auch durch die Länge der Zeit nicht ungestalt/ und nehmen vom Anhauchen des Mundes/ keine Flecken an sich. Derowegen soll sich niemand diese Arbeit dauren lassen/ als welche im Werck und Ausgang wohl bezahlet wird.

Das 92. Capitel.

Die härtesten Pasten von allerhand Farben zu machen.

MAn nimmt der obig præparirten und klein geriebenen Berg-Crystall 10. Pfund/und des purificirten Saltzes von dem Levantischen Pulver/ wie im dritten Capitel gelehret/ 6. Pfund; Dieses Saltz/ wohl getrocknet/ auff dem Reibstein gerieben/ und gesiebet/ wird mit der obigen Berg-Crystall vermenget/ hernach thut man noch darzu/ des nach Chymischer Art præparirten Bleyschwefels/ 2. Pfund.

Diese 3. Pulver nun werden in einen reinen und verglasurten Topff bester massen vermischet/ mit ein wenig saubern und gemeinen Wasser angefeuchtet/und also incorporiret/daß es eine härtliche massa werde; aus solcher formiret man hernach Kuchen von 6. Loth. schwer/die in der mitten ein Loch haben/ daß man sie an der Sonnen trocknen könne.

Nach diesem muß man sie in der Höhe eines besondern Ofens/ calciniren/ zerstossen/ auff einen Reibstein zerreiben/ und durch ein Sieb schlagen: Wenn dieses geschehen/thut mans in einen Topff/und setzet solche 3. Tage lang in einen Glasmacher-Ofen/damit die materia gereiniget werde; Wenn sie gereiniget/ wirfft mans ins Wasser/ und nachdem sie trocken worden/wird solche wieder 15. Tage lang ins Feuer gesetzet/ und also auffs beste gereiniget; damit sie alle Bläslein und Rauhigkeit verliehre/und eine sehr reine massa, gleich denen natürlichen Edelgesteinen übrig verbleibe. Dergleichen Gattung dieses sehr reinen Glases/ kan mit allerley Farben getingiret werden.

Nemlich mit den 3. mal calcinirten Hammerschlag/ zu einer Smaragd und Meerwasser-Farb; mit Zaffera zu einer Topaß; mit Zaffera und Magnesie gleich dem gemeinē Glas/zu einem Sapphir: (nemlich/wie mā dem gereinigtē Glas die Farben zusetzet/) mit Weinstein uñ Magnesie/zu gel-

gelben Farb/mit Magneſie und Zaffera/ auff etlich mahl hinein getragen/ zu einen Granat; als auch gleichfalls im gemeinen Glas geſchiehet.

Ja es können hiermit warhafftig alle Farben bereitet werden/ und bekommen die hiervon bereitete Steine eine treffliche Härte/ auch einen herrlichen Glantz/und kommen denen natürlichen Edelgeſteinen an Güte faſt gleich: Voraus der Smaragd/ als welcher hiervon am allerſchönſten/ und dem Orientaliſchen/ auch an der Härte/bey nahe ſehr gleich kommet.

Joh. Kunckels
Anmerckungen über das Fünffte Buch
ANTHONII NERI
Von der Glas-Kunſt.

OB ich gleich dieſes gantze Buch/mit allem ſo darinn enthalten (wovon doch der Autor zu vielen malen/vornemlich aber

Im 75. Capitel

SOlche groſſe Dinge vorgiebt) nicht werth/ einige Anmerckungen darüber zu machen/achte; aus Urſach/ weiln die Steine/ſo aus der darinn beſchriebenen Paſta bereitet werden/ nicht allein zu ſchwer/ſondern welches das vornehmſte/ viel zu weich ſeyn/ dahero ſie die Polit nicht annehmen können und allezeit ſchmieriger Art bleiben: So habe ich doch deßwegen/weil man ſelbige wegen ihrer Leichtlaßigkeit leichter als alle andere machen kan/denē beſondern Liebhabern derſelben/dieſes berichten wollen: Daß er nemlich dieſe Paſta/ wie ſolche

Im 76. Capitel

GElehret wird/ ſo wohl aus den kleinen durchſichtigen Kießling-Steinen und Qvärtzen/ als aus dem Cryſtall ſelber/machen könne. Sonſt aber müſſen alle

Regeln

Regeln/die der Autor von den eisern Mörsel und andern nöthigen Handgriffen setzet/ fleißig beobachtet werden/ wiewol doch der eiserne Mörsel so viel nicht schadet/ dafern er nur inwendig keinen Rost hat: so man aber grüne/ blau und denen gleichende Farben/ wozu ohn dem Crocus martis oder das præparirte Eisen-Pulver kommt/ machen will/ so schadet dieses/ nemlich daß der Mörsel rostig ist/ auch nicht; sonst aber bleibets dabey/ daß alle Dinge/ so in diesen gantzen Buch enthalten/ derer Mühe die der Autor befühlet/ bey weiten nicht wehrt seyn.

Vom 77. Capitel.

HJerinn lehret der Autor, daß man die Pasta/ daraus man den Smaragd machen will/ in Töpffer-Oefen setzen soll/ worinnen doch eine gantz ungewisse Hitze ist; diese Steine aber wollen fürwar eine gewisse Hitze haben/ wird also hieraus wenig besonders werden. So sich aber ja iemand in diesen Farben üben will/ der kan seine massa nur in einen wohl verlutirten Tiegel ein Stund 6. oder 8. im Wind-Ofen stehen lassen; doch weil dieses auch sich ohne sonderliche Beschwerlichkeit nicht thun läßt/ indem es in den blosen Kohlen stehen muß/ und offtmals die Tiegel auslauffen/ als habe ich denen Liebhabern zu sonderbaren Gefallen meinen bißher noch geheimbden Ofen mittheilen/ und am Ende dieses Buchs beyfügen wollen/ welcher Ofen so wohl mit Holtz als mit Kohlen kan gefeuret werden; ja es ist derselbe also eingerichtet/ daß nicht allein die Tiegel vor Staub und Unflat wohl verwahret stehen/ sondern daß man auch derselben auff einmal so viel einsetzen kan/ als man fast nur will. Es hat zwar dieser Autor auch einen besondern Ofen gehabt/ Er hat ihn aber hier weder beschriebē/ noch in der Figur vorgestellt hinterlassen. Was demnach ferner die Farbē betrifft: So könnē dieselbē von einen jeden nach seinē eigenen Belieben gemin-

dert und gemehret werden / wie schon in vorigen Büchern außführlichen gedacht worden. Weiln aber auff diese Manier (nach öfterer Meldung) keine annehmliche leichte und harte Steine können gemacht werden / So will ich zuletzt eine andere Manier lehren / die schön und angenehm seyn soll / und in welche man alle Farben geschicklich bringen kan / zumahln weil auch diese vom Autor beschriebene Weise an sich selbst sehr mühsam und doch zum Theil ungewiß ist. Denn soll mans im Töpffer-Ofen setzen / und / im Fall es auff einmal (wie es gerne pflegt) auch rein genug / dennoch keinen frischen Tiegel nehmen / so weis ich nicht / was gutes daraus werden soll / in dem es wohl unter zehen mahlen kaum ein mahl zutreffen dörffte / daß der Tiegel gantz bleibt ꝛc. Der Autor gedenckt zuletzt / daß die Zusammensetzung derer Stücke die Pasta weit härter machen ; es ist aber so wohl durch die Vernunfft als Experienz falsch befunden / wird auch im geringsten nicht zutreffen.

Im 78. Capitel

Hat die proportion / von Crystall und Minie / gantz keine Gleichheit ; sondern wenn 3. oder auffs höchste 4. Theil Mini / auff ein Theil Crystall gesetzt werden / ist es mehr als genug. Wenn man aber nach des Autoris Beschreibung dieses Gemeng zurichten würde / solte solches nicht allein in geringen Feuer / die im Wasser schmeltzen / sondern als viel zu weich / schwerlich einige rechte Polite annehmen können. Zu dem / wo wolte man einen Tiegel finden / der mit diesen Gemeng angefüllet / 12. geschweige 24. Stund / ein solch hefftiges (wiewohl unnöthiges) Feuer aushalten würde?

Im 79. und 80. Capitel

Ist gantz und gar nichts weiters zu beobachten / als dieses

ses (wie im vorigen öffters erwehnet) daß ein jeder nach eigenen Belieben (betreffend die Farben) mit dem Gewicht Wechsel und Aenderung auff vielfältige Weisen selbst machen könne und möge.

Vom 81. Capitel.

WAs der Autor in diesem Capitel lehret und beschreibet/ ist und wird ein ordentliches gemeines Bley-Glas oder vitrum Saturni/ von welchem fürwar nicht viel rühmens zu machen; im übrigen wird es zwar schön gelb. Es wundert mich aber sehr/ warumb der Autor das Gewicht der Minie so offt geändert. Wenn man nun dieses einige Bley-Glas hat/ oder auch eins/ da gleich weniger Minie dazu kommet/ und man macht oder schmeltzt dessen eine gute Qvantität/ so kan man hernach zu einer ieden Untz oder Loth desselben ein gewisses Gewicht von denen zusammen gemischten Dingen/ als Grünspan / Eysen-Saffran / Zaffera, Magnesia oder Braun-Stein/ ꝛc. zusetzen und darunter mischen/ also kan denn ein jeder mit der Farbe nach Belieben und wie er selbst will/ spielen oder verfahren.

Im 82. Capitel

ISt die Qvantität von Eysen-Saffran oder Eisen-Pulver/ welche der Autor zu dieꝛ noch gekünstelteꝛ Chrysolit-Steine uns vorschreibet/ gegẽ der proportion der andern Materien zuwenig. Denn wie ich aus der Erfahrung habe/ so seynd zwantzig Gran kaum genug: auch ist zu mercken/ daß es gar nicht länger als die andern schmeltzen darf/ ob schon hie der Autor solches spricht. Sonst ist die proportion des Gewichts recht/ nemlich 16. Loth Minie gegen 4. Loth Crystall/ dadurch es flüßig genung wird: denn je mehr der Minie dazu doch kommt/ je flüßiger die Posta und hingegen auch (wie zu erachten) je weicher die Steine werden.

Vom 83. Capitel.

IN diesem Capitel ist der Zaffera zu viel / zumalen 14. Gran mehr als gnug seynd: Denn es ist zuwissen / wenn derselben so viel dazu kömmet / daß die Massa gantz dunckel und nicht durchsichtig bleiben würde. Ja so die Zaffera recht gut / oder so man einen puren und reinen Cobelt hätte / könte solches / nach dem einer die Farbe hoch oder niedrig haben wolte / mit 8. 9. oder 10. Gran verrichtet werden.

Vom 84. Capitel.

DJeses und das vorige Capitel seynd fast einerley / nur daß dieses etwas strenger im schmeltzen ist. Sonst ists gar wohl zu sehen / daß der Autor nicht gewust / daß die blaue Smalta aus der Zaffera gemacht wird / und nur der Unterscheid darinnen bestehe / daß die Smalta zum Glas geschmoltzen ist. Sonst ists eben eins / ob ich die Verhöhung in der Zaffera, oder in der blauen Smalta suche; wer es aber auff die Viol-Farbe haben will / der muß nur etwas von der Magnesie oder Braunstein zu der Zaffera setzen / wie denn solches im vorhergehenden Buch / bey der Amethistund andern Farben / vom Authore selbst gnugsam gedacht und erinnert worden.

Im 85. und 86. Capitel

LEhret der Autor den Braunstein der Composition beyzusetzen / da er es doch in den vorigen / allwo solcher wol eben so nöthig gewesen / ausgelassen und dessen nicht gedacht hat. Ist also aus diesen und andern sattsam zu schliessen / wie man es denn auch in der Erfahrung befindet / daß der Autor alle diese Dinge nicht selber versucht und gemacht habe: Denn hier / zu der Sapphir-Farbe / ist der Zaffera zu viel; und übrig genug / wenn man zu der Untze oder 2. Loth der Compo-

sition

sition 1. oder 1½ Gran Zaffera, nach dem (wie gedacht) solche gut oder schlecht ist/ nimmet. Das Gewicht mit der Magnesia oder Braunstein kan wohl in beyden Capiteln bleiben.

Vom 87. 88. 89. Capitel.

HJer hat es eben die Bewandniß/ wie mit denen zuvorgelährten Steinẽ/ nemlich die Farbe nach eigenen Belieben zu mündern oder zu mehren; daß man aber dieses einen Granat/ und zwar einen sehr schönen Granat heissen und nennen könne/ ist zu weit gesprungen! weiln es mehr einem Amethist/ als einem Granat-Steine ähnlich siehet.

Vom 90. Capitel.

SJe Unterweisungen/ die der Autor hie giebet/ seynd schon zum öfftern erwehnet uñ (die Warheit zu bekennen) wohl werth/ daß man solche in acht nehme. Daß er aber unter diese seine vorgeschriebene Passen/ umb denenselben eine schöne Coleur und Farbe zu geben/ die natürlichẽ Orientalischẽ Steine/ als Rubine/ Sapphire ꝛc. schmeltzẽ lehret/ ist falsch und kan nicht angehen; massen dieselben nach den Diamant die meiste Härte haben/ ist also weil gefehlet/ daß sich solche unter eine Bley-Gläserne Passa solten schmeltzen lassen; ja sie vermischen sich kaum damit/ sondern bleiben bloß als ein Pulver darinnen liegen/ noch viel weniger geben sie einige Farb von sich. So aber ja der Granat unter Glas geschmeltzt wird/ so will er doch keine andere als eine Smaragd-Farbe geben.

Im 91. Capitel

BRaucht der Autor sehr grosse Mühe/ den (leyder so genantẽ) Sulphur Saturni, oder Bley-Schwefel zu machen; da ich doch einen noch weit bessern und schönern/ auf einmal

zu bereiten hiermit lehren will / Nemlich: Nimm einen sehr grossen Helm / so groß als du ihn bekommen kanst / und lege denselben inwendig voll von Bley / das sehr dünne geschlagen und einen Daumen oder 2. qver Finger in der Breite hat; mit solchen / sage ich / fülle den Helm in der Runde herumb / damit die auffsteigenden Tropffen vom Eßig / nicht wieder in den Kolben fallen können / sondern in den Schurtz des Helms gehen müssen. Diesen Helm setze auff einen grossen Kolben / der mit guten Wein-Eßig gebührend angefüllet ist / und destillire den Eßig gantz herüber / so greifft im hierübersteigender Essig das Bley an / solviert so viel davon als er kan / und führts mit sich in das vorgelegte Glas oder Recipienten. Diesen gedestillirten Essig giesse in einen reinen Kolben / und destillire denselben wieder herüber / biß auff den 3. ten oder vierdten Theil; das zurückgebliebene setze an einen kalten Ort / so schiessen schöne Crystallen / gleich einem Salpeter: wann es nicht mehr schiesset / so thue es zu den wieder hierübergedestillirten / uñ destillire es wieder durch das Bley / laß es wieder schiessen / und das wiederhole so offt / biß du der Crystallen (oder des von dir übelgenannten Bley-Schwefels) genug hast. So man aber von einer destillation des Eßigs nicht genug hätte / so müste man frischen Eßig nehmen. Diese Crystallen seynd / wenn sie mit gebührender Gelindigkeit calciniret werden / von solch einer schönen Coleur / als wohl die / so hie der Autor lehret / schwerlich seyn werden. Wer auch noch mehr Mühe im solviren und coaguliren will anwenden / dem steht es frey / es ist aber hierzu vergebens; denn dieses ist ohne dem der beste modus / das feinste Sacharum Saturni oder Bley-Zucker / als irgend wo in einiger Apothecke mag gefunden werden / zu machen.

Im 92. Capitel

Ist zwar die Posta oder Gemeng / welche der Autor in sei-

seinen andern Büchern (wann solche zu Gläsern verbraucht wird) eine Fritta nennet/etwas härter als die vorigen. Es ist aber nicht nöthig/daß diese so gar lang in Glas-Ofen stehe: ja in unsern Glas-Ofen kan es in 48. Stunden ohne allen Mackel und Mangel schmeltzen/auch können derselben so wohl als denen andern (wie zwar der Autor selbst erwehnet) alle Farben beygebracht und einverleibet werden. Ein mehres achte ich unnöthig bey diesen fünfften Buch zu erinnern.

Das Sechste Buch/ von der Glasmacher-Kunst/ ANTHONII NERI von Florentz.

Der Inhalt dieses Sechsten Buchs.

IN diesem sechsten Buch wird der warhafftige Weg gezeiget/wie man allerley Schmeltzwerck/die man Encausten oder Smalten wie auch Amausen nennet/verfertigen soll; mit welchen die Goldschmide auff das Gold mancherley Farben schmeltzen: nechst diesen werden die Regeln/und die ingredientien/so man darzu gebrauchet/angezeiget; ingleichen wie man das Feuer regieren müsse/damit die gedachte Schmeltzwerck oder Smalten und Amausen auff das allerzierlichste/kommen mit beygefügten nothdürfftigen und sehr deutlichen Anweisungen.

Dieses ist eine anmuthige und schöne/wiewol arbeitsame/doch nothwendige Sache; indem die Metallen/mit so vielen schönen Schmeltz-Farben gezieret/ein herrliches Ansehen haben/und die Augen der anschauenden gleichsam an- und zu sich locken.

Und weiln diese Kunst nicht das geringste Stück von der Glasmacher-Kunst/auch zugleich nöthig und nützlich ist; als habe ich allen und jeden annehmlich zuseyn erachtet/und deßwegen viel und mancherley

ley Arten/wie man die Smalten oder geschmeltzte Arbeit verfertigen soll/ beschrieben.

Und gleich wie die Wissenschaft von dergleichen Sachen an und für sich selbsten/zu der Glasmacher-Kunst gehöret/und von derselbigen gantz und gar dependiret/als ist dieses für kein gemeines/ sondern unter die verborgenen uñ geheime Kunst-Stücke dieser Kunst zu rechnen. Derowegen/ damit dieses Werck einer solchen schönen/ nützlichen und nöthigen Sache nicht ermangle/ als habe ich solches in diesem gegenwertigen 6. sechsten Buch/dem allgemeinen Nutzen zum besten/beyfügen uñ mittheilen wollen.

Das 93. Capitel.

Die Materia/ aus welcher alle Schmeltzgläser oder Smalten bereitet werden.

MAn nimmt/zum Exempel/ des besten Bleyes 30. Pfund/und des besten Zinns 33. Pfund; diese Metallen werden/gleich wie von dem Bley an seinem Ort ist gelehret worden/ mit einander gecalciniret/ und nach solchen durch ein Sieb geschlagen. Solchen Kalch lässet man alsdenn in einen reinen Topff oder Geschirr mit saubern Wasser kochen/ und nach dem es ein wenig gekochet hat/ so rücket mans vom Feuer/ und giesset das Wasser gemagsam davon ab/welches den allersubtilsten Kalch mit sich führen wird; Auff den zurückgebliebenen Kalch in den Topff giesset man von neuen frisches Wasser/ lässets sieden und scheidets ab/ wie zuvor; solches wird so lang wiederholet/ biß das Wasser keinen Kalch mehr bey sich führe/und das Metallische dickere Theil des Kalches auff dem Boden des Topffes verbleibe/welches man nochmaln calciniret/ damit man dessen subtilere Theil/ im kochen/ mit gemeinen Wasser wie zuvor ausziehen könne.

Hernach lässet man das Wasser/ welches den subtilen Kalch bey sich führet/ alles verrauchen/ und zwar solches insonderheit zuletzt mit einen geringen Feuer/ damit der Kalch/ welcher auff den Boden verbleibet/ nicht verderbet/ und schlechter als ein gemeiner Kalch werde.

Darnach nimmt man dieses subtilen Kalches/ wie auch der mit weisen charso bereiteten Frittæ, beydes wohl zerrieben/und durch ein enges Sieb geschlagen/von jedwedern 50. Pfund/und des obigen weissen Weinsteins-Saltzes 16. Loth; dieses alles wohl zerstossen/ vermischet

und

und gesiebet/ wird in einen neuen irdenen Topff gethan und 10. Stundlang ins Feuer gesetzet.

Nach diesem nimmt mans heraus/ und verwahrets/ nach dem es gepülvert worden/ vor dem Staub/ an einen truckenen Orth; denn dieses ist die Materia/ aus welcher die Smalten von mancherley Farben bereitet werden.

Das 94. Capitel.

Ein Milch-weisses Schmeltz-Glas zu machen.

MAn nimmt zum Exempel/ der obbigbereiteten Materia 6. Pfund/ und von der Piemontischen Magnesie 48. Gran: Dieses alles wohl m.e.a. vermischet/ setzet man in einen Topff/ der mit weisen Glas verglasurt sey; Hernach läst mans im Ofen bey einen lichten Feuer/ mit Eichen-Holtz/ damit es nicht so sehr rauchet/ fliessen und reinigen/ welches bald geschiehet; Alsdann wird diese Materia/ nachdem sie auffgelöset und geschmoltzen ist/ in ein klares Wasser geschittet; Hernach wiederumb in den Topff gethan/ solviret/ gereiniget/ und wie zuvor ins Wasser geworffen: solches muß zum drittenmahl wiederholet worden.

Endlich wann es das vierdte mahl auffgelöset und gereiniget worden/ so nimmt man eine Probe/ ob es/ wie es zu seyn pfleget/ weis genug seye; und im Fall es grünlicht wäre/ so thut man der obigen Magnesie noch etwas weniges daran/ so wird es gantz weis werden als eine Milch/ auch das Gold und andere Metallen damit zu bemahlen sehr dienstlich seyn.

Das 95. Capitel.

Eine Smalte oder Schmeltzglas an der Farb wie ein Türckis.

MAn nimmt von der Materia, daraus die Smalten bereitet werden/ 6. Pfund; solche in einen weiß-verglasurten Topff gethan/ darinnen geschmoltzen und gereiniget/ wird ins Wasser geworffen; Hernach thut man solche wiederum in den Topff/ und verfähret im übrigen darmit wie zuvor.

Nachdem nun solche wohl gereiniget worden/ so füget man noch darzu 6. Loth von dem Kupffer-Hammerschlag/ welcher/ wie anderwerts

berichtet/ zum dritten mal gecalciniret sey / wie auch 96. Gran von der præparirten Zaffera, und 48. Gran von der præparirten Magnesie.

Diese 2. letzten Pulver werden wohl in einander vermischet / und in 4. gleiche Theil abgetheilet/ auff vier unterschiedliche mal zu dem obigen gethan/ auch wohl untereinander gemischet / damit sich alles wohl incorporire: Wann nun die Farbe nach versuchter Probe / voll genug zu seyn scheinet; so kan man solche dem Goldarbeitern zum Gebrauch hingeben.

Vor allen Dingen aber soll man sich dahin bemühen/ daß man die Farben an der herausgenommenen Massa/ oder Probe / mit dem Gesicht recht beurtheilen lerne; dergleichen ich iederzeit gethen habe; denn es kan allhier das Gewicht so genau nicht beschrieben werden; indem die Farben bald viel/ bald wenig tingiren; müssen derohalben solche durchs Gesicht geurtheilet werden.

Und im Fall eine Farbe zu völlig wäre / so muß man ein mehrers von der materia, davon die Smalta bereitet wird/ zusetzen; denn es wird solche alsobald auffgelöset / und die Farbe hingegen schwächer werden; Wann die Farben im Gegentheil zu dinne oder zu schwach wären, so muß man des Pulvers/ damit die materia getingiret worden/ etwas mehrers zusetzen: Und auff solche Weise kan man die Farbe/ nach Belieben völliger oder dinner machen/ je nachdem es die Sache erfordern wird.

Solches habe ich zu Pisis/ allezeit dem Augenmaß folgend/ zum öfftern gethan/ ohne Inachtnehmung einer gewissen Maß oder Gewichtes.

Das 96. Capitel.

Eine blaues Schmeltz-Glas zu machen.

MAn nimmt der bewusten und præparirten materia zu den Smalten 4. Pfund/ der præparirten Zafferæ 4. Loth / des zum dritten mal calcinirten Kupffer-Hammerschlags 48. Gran.

Erstlich werden die Pulver absonderlich wohl unter einander gemenget / alsdann zu der Materia gethan / und ferner in einen weiß verglasurten Topff / in den Ofen gesetzet.

Nachdem nun alles wohl auffgelöset / und sich vereiniget hat / so wird solches ins Wasser geschittet und wiederum in den Topff gethan/ gekochet und auffs beste vereiniget; nach solchen nimt mans aus dem Ofen / so wird es / für die Goldarbeiter/ ein sehr schöne Smalte geben.

Das

Das 97. Capitel.

Ein grünes Schmeltzglas.

MAn thut der obgedachten Materia/ zu denen Smalten 4. Pfund in einen weiß-verglasurten Topff/ solche in den Ofen gehan solviret und reiniget man 10. oder 12. Stunden/ hernach wirfft mans ins Wasser/ und aus denselben thut mans abermal in den Topff zu reinigen; nachdem es nun wohl gereiniget/ so thut man noch hinzu des zum dritten mahl calcinirten Kupffer-Hammerschlags 4. Loth/ und des wolgepülverten Eisen-Hammerschlags 48. Gran/ diese Pulver werden vorher sehr wohl vermischet/ und sehr mählig/ auff 3. mahl/ nechst fleißigen umbrühren hineingetragen; damit die Farb von der Materia wohl angenommen werde: Wenn nun selbige wohlgefällig und recht ist/ lässet mans wohl reinigen/ und sich mit einander vereinigen: hernach nimmt mans/ wie gebräuchlich/ aus dem Ofen/ so bekommt man eine schöne/ und denen Goldarbeitern dienliche Smalte.

Das 98. Capitel.

Eine andere grüne Smalte zu machen.

MAn nimmt von der Materia/ daraus die Smalten gemachet werden/ 6. Pfund; zu dieser vermischet man auff das genaueste und fleißigste/ des wohlgeriebenen Ferreti Hispanici 4. Loth/ und des Croci Martis 48. Gran/ welchen man mit dem Ferreto zuvor/ eh mans zu der Materia thut/ vermengen muß.

Solches alles wohl mit einander vermischet/ thut man/ in einen weiß verglasurten Topff/ und wirfft es/ nachdeme es wohl gereiniget worden/ ins Wasser/ nach diesem wieder in den Topff/ ferner zu reinigen.

Wann nun die Farb/ nach genommener Prob/ recht zu seyn scheinet/ lässet mans noch etwas reinigen/ und nimmts alsdenn heraus.

Es können alle dergleichen Smalten in geringer Qvantität/ nemlich 8. biß 12. Loth/ bereitet werden/ so man deren nicht viel von nöthen hat.

Das 99. Capitel.

Noch eine andere grüne Smalte.

MAn thut von der Materia der Smalten 4. Pfund/ in einen weißverglasurten Topff/ und diesen in den Ofen/ so wird es in wenig Stunden gereiniget werden.

Die gereinigte schüttet man ins Wasser / aus diesem thut mans wieder in den Topff/ und lässet sie ferner reinigen; hernach thut man den dritten Theil/ des folgenden vermischten Pulvers auff 3. unterschiedliche mahl darzu.

Man nimmt ferner der zum dritten mahl gecalcinirten Kupfferschlacken 4. Loth / des mit Eßig præparirten Croci Martis 48. Gran/ dieses gepülvert und vermischet / setzet man wie gedacht/ der Materia zu/ nachdem solche gesolviret und gereiniget worden.

Es wird auch alles wohl gerühret / damit sichs recht incorporire: Wann nun die Farb recht und gefällig ist/so lässet mans noch etwas reinigen/ alsdenn wird sie/ wie gebräuchlich/ geprobiret/ heraus genommen und verarbeitet.

Das 100. Capitel.

Eine Schwartze Schmeltzglas.

MAn nimmt von der bewusten Materia/ daraus die Smalten bereitet werden/ 4. Pfund/ wie auch von der präparirten Zaffera, und der Piemontischen Magnesie/iedwedes 4. Loth; diese 2. Pulver auffs beste vermischet werden mit der obigen Materia vereiniget/ in einen verglasurten Topff gethan und gereiniget; und weiln sich diese Materia sehr auffschwellet/ als muß man den Topff hierzu desto gröſſer nehmen/umb das überlauffen zu verhüten: Solches / nach deme alles wohl gereiniget worden/wird ins Wasser geschüttet/ nach dem denn wieder in den Topff gethan/ so wird sichs alsobalden reinigen.

Nach diesem siehet man/ob die Farb gefällig/und machet solche nach Erheischung des Gebrauchs völliger oder dünner: wann sie nun recht ist/ so machet man/gleich wie aus den andern Smalten runde Zeltlein daraus / alsdann wird man ein sehr schönes und Sañetschwartzes Smaltum/ den Goldschmieden dienlich / bekommen.

Das 101. Capitel.

Eine andere schwartze Smalte.

MAn nimmt von der obiggedachten Materia/daraus die Smalten werden/6. Pfund/der präparirten Zafferæ, wie auch des mit Eßig bereiteten Croci Martis und Ferretti Hispanici, von jedweden 4. Loth/

4. Loth; diese Pulver wohl untereinander gerühret/ und vereiniget/ vermischet man mit der obigen Materia; solches wird in einen verglasurten Topff/ und/ wie gebräuchlich/ in den Ofen gethan.

Wann nun alles wohl auffgelöset worden/ und sich mit einander vereiniget hat/ schüttet mans in das Wasser/ und aus demselben wieder in den Topff/ so wird es in kurtzen gereiniget werden.

Und wann die Farb an der Prob recht und gut ist/ so kan mans in gewöhnliche Zeltlein formiren: wann sie anderst zuvor wohl gereiniget und die Farbe recht angenommen haben/ so wird es eine schöne schwartze Smalte/ und denen Goldschmieden zu den Metallen dienlich seyn.

Das 102. Capitel.

Ein anderes schwartzes Schmeltzglas.

MAn nimmt der bewusten Materia 4. Pfund/ des rothen Weinsteins 8. Loth/ und von der Piemontischen præparirten Magnesie 4. Loth; diese Pulver/ nachdem sie wohl mit einander vermischet worden/ zu der obigen Materia gefüget/ und in einen ziemlich-grossen Topff gethan/ damit ein leerer Raum übrig sey/ denn es schwellet diese Materie sehr auff.

Nach diesem/ wenn alles auffgelöset und sich vereiniget hat/ so schüttet mans ins Wasser/ und aus diesem wieder in einen Topff; so wird sichs gar vereinigen.

Wenn nun die Farbe/ nach gethaner Prob/ gefällig/ so machet man/ wie gebräuchlich/ Zeltlein daraus/ dann wird man eine sehr schöne und Sammet-schwartze Smalta bekommen.

Das 103. Capitel.

Eine Purpurfarbichte Smalte zu machen.

MAn setzet zu 4. Pfund der bewusten obigen Materia/ 4. Loth von der Piemontischen präparirten Magnesie; solches wohl vermenget/ thut man in einen ziemlich-grossen Topff/ damit wegen der auffbrausenden Materia ein leerer Raum übrig verbleibe.

Wann nun alles wohl geflossen und vereiniget ist/ so thut mans ins Wasser/ und nachmals wieder in den Topff/ damit es sich noch ferner reinige/ mit Inachtnehmung/ ob die Farb begehrter massen recht und gefällig

fällig ist/oder nicht/ damit man solche/ imfall es vonnöthen ist/ annoch verstärcken oder verschwächen könne; Alsdann formiret man/ wie gebräuchlich/Zeltlein daraus; so wird man ein sehr schöne Purpurfarb bekommen.

Das 104. Cap.

Ein anderes Purpurfarbichtes Schmeltzglas.

MAn nimmt von der Materia/daraus die Smalten werden/ 6. Pfund/ der Piemontischen präparirten Magnesie 6. Loth/ und des zum 3.ten mahl gecalcinirten Kupffer-Hammerschlags/12. Loth: Diese Pulver/ nach dem sie wohl miteinander vereiniget/ werden mit der obigen Materia vermenget in einen weis verglasurten Topff/dieser aber/ wie bewust/ in den Ofen gethan/damit es bester massen gereiniget werde.

Hernach wird es in das Wasser geschüttet/aus diesem thut mans wieder in den Topff; Wenn es nun wohl gemenget/so kan man zusehen/ ob die Farbe etwas stärcker oder dünner solle gemachet werden: Wann sie gefällig/ nimt mans heraus und verfähret ferner damit/ wie sichs gebühret.

Das 105. Capitel.

Eine gelbe Smalte zu machen.

MAn nimmt von der Smalten-Materia 6. Pfund/ des Weinsteins 6. Loth/und der præparirten Piemontischen Magnesie 72. Gran; diese zwey Pulver nachdem sie wohl miteinander vereiniget worden/werden mit der obigen Materia auffs beste vermenget/ und also vermischet in einen ziemlich grossen und weis verglasurten Topff gethan; denn es schwellet sich die Materia sehr auff.

Nach deme nun alles wohl gereiniget worden/ so wirfft mans in das Wasser; aus diesem aber wird es wiederumb in den Topff gethan/ damit es gar gereiniget werde.

Wann nun die Farb weder zu dick noch zu hell sondern recht ist/ so wird es eine schöne gelbe Smalte seyn/ womit man alle Metallen/ das Gold ausgenommen/ ziehren und bemahlen kan; massen der Glantz dieser Smalte vom Gold übertroffen wird/ wo man ihm nicht mit andern Farben wieder hilfft/ wie soches denen Goldschmieden nicht unbewust ist.

Das

Das 106. Capitel.

Eine blaue Smalte zu machen.

EIne blaue oder Meerwasser-Farb zu bereiten/werden erfordert des obgelehrten calcinirten dünnen Zitter-Kupffers 4. Loth/der præparirten Zaffera 48. Gran: diese Pulver/ nachdem sie wohl vermischet/und miteinander vereiniget/werden mit 4. Pfund der erwehnten Smalten-Materia/ daraus die Smalten bereitet werden/ vermenget.

Wann sie nun auffgelöset/ und im gewöhnlichen Topff vereiniget worden/ so schüttet mans in das Wasser/ und thuts/ wie gebräuchlich/ aus diesem wieder in den Topff/ damit sie völlig gereiniget werde.

Nachdem sich nun alles wohl vereiniget und gereiniget hat/so besiehet man die Farb/ damit man solche/ wie auch anderwerts erinnert worden/verstärcke oder schwächen könne; nachdem sie etwan zum Gebrauch erfordert wird. Im übrigen kan man ferner nach Kunst-gebühr damit verfahren.

Das 107. Capitel.

Eine Viol-Blaue Smalte zu machen.

EIne vollkommene Viol-blaue Smalte zu machen/so nimmt man von der Smalten-Materie 6. Pfund/ wie auch von der Piemontischen Magnesie 4. Loth/ und des zum 3.ten mal gecalcinirten Kupffer-Hammerschlags 48. Gran.

Diese Pulver wohl miteinander vereiniget/werden mit der obigen Materia vermischet/und/wie gebräuchlich/in den Ofen gethan/ auch in das Wasser geschüttet/ und ferner/ wie zuvor/ gar gereiniget.

Nach diesem probiret man die Farb/und siehet/ ob man solche zu verstärcken oder zu schwächen von nöthen habe/alsdann verfähret man ferner wie gebräuchlich/ so wird man eine schöne/ und denen Goldschmieden dienliche Smalte erlangen.

Joh. Kunckels
Anmerckungen über das Sechste Buch
ANTHONII NERI
Von der Glas-Kunst.

SO wenig und gering das vorige/so vielmehr und höher ist dieses Buch zu schätzen / und muß ich bekennen/ daß umb dieses Buchs willen das gantze Werck des Autoris zu æstimiren ist/ denn es ist fürwar keine geringe Ergötzlichkeit/ die in diesen Sechsten Buch enthaltene Stücke zu experimentiren. Was demnach das

Das 93. Capitel

betrifft / habe ich hierinnen dem Autori allerdings gefolget/ auſſer / daß ich von meinen Gemeng (wie ich solches zu Ende meiner Anmerckungen über das erste Buch/ zu machen gelehrt und beschrieben) an statt seiner Fritta genommen/ welches Gemeng/ was das Saltz betrifft / blos mit der gereinigten Pott-Asche gemacht wird; Zum Uberfluß habe ich / an statt der von dem autore vorgeschriebenen 16. Loth Weinstein-Saltzes/ auch nur 16. Loth gereinigte Pott-Asche genommen/ welches mir doch nach Wunsch angangen und gelungen; sonst aber/ was den Bley- und Zinn-Kalch betrifft / bin ich/ wie gedacht/ dem Autori gäntzlich nachgefolgt / habe auch befunden/ daß diese Posta zu allen Schmeltzgläsern bequem und dienstlich zu gebrauchen.

Vom 94. Capitel.

WJe ich dieses zum erstenmahl machte / ließ ich den Braunstein aus/ denn ich gedachte / er würde sich in der undurchsichtigen Farbe nicht verzehren/ und also

eine

eine Bräune verursachen; aber ich fand mich sehr betrogen; deñ mein Glas/ an stat daß es eine milchfarbe Weiß solte erlãgen/ war gantz blaulich worden; Derowegen setzte ichs wieder ein/ und thate nach und nach etwas von Braunstein oder Magnesia dazu; da kriegte ich eine überaus schöne Weisse/ oder Milchfarb: so mans aber versihet und thut zu viel hinzu/ so will sich die Magnesia nicht verzehren/ sondern das Glas wird eine etwas bleiche Pfirsichfarb behalten.

Im 95. und 96. Capitel

Ist dieses nur der Unterscheid/ daß der Autor die Magnesia oder Braunstein in dem einen gesetzt/ in dem andern aber ausgelassen hat. Sonst kan man beyderley Art fast aus einen haben: in deme gar sehr wenig/ oder bey nahe kein Unterscheid darinnen ist. Diß muß ich aber hier erinnern/ daß man ja in allen Stücken rechten Fleiß anwende/ denn gewiß so schlecht man diese Arbeit ansihet/ so genau wi sie gleichwol gemacht oder beobachtet seyn/ zumahl so die rechte Türckis-Farbe eigentlich will getroffen werden. Es hat unsern Autor beliebt/ hier in diesem Capitel sich der Weitläufftigkeit zu befleissen/ indem er so offt/ und allemahl unnöthiger weise/ wiederhohlet/ und saget/ wie man die Materia schmeltzen und reinigen soll. Dieses macht gewiß zum öfftern/ sonderlich denen Ungeübten und die sich an die Worte binden/ viel Verdruß und Ungelegenheit; Solchen aber abzuhelffen will ich hiemit einen sichern Weg zeigen/ nemlich: Schmeltze zusammen 10. 20. oder 30. Pfund/ nachdem du viel Schmeltzglas machen wilt/ lösche es ab/ schmeltze es wieder/ allerdings wie der Autor lehret/ und verwahre dieses zum Gebrauch. Wann du nun wilst ein Schmeltzglaß machen/ so nim̃ so viel Pfund davon als dir beliebt; so ist dann folgends die Farbe in wenig Stunden hineingebracht. Denn man kan hierinnen kein Gewicht/ wie viel auff ein Pfund von den Farben muß

zugesetzt werden / so genau vorschreiben / weil es eine Sache ist / die bloß nach dem Gesicht muß geurtheilet werden. Dennoch ist das Gewicht so wohl von denen zusammen gesetzten Materien / als auch was die Farbe betrifft und geben soll / nach des Autoris Lehr und eines jeden Capitels Inhalt / wohl in acht zu nehmen / iedoch auch also / daß solches ein jeder Verständiger nach seinen Belieben ändern könne. Der aber ungeübt in der Versetzung ist / der halte sich nur durchaus an des Autoris Worte / als (zum Exempel) wenn er sagt: so viel Magnesia, so viel Zaffera, ꝛc. so bleibe er gäntzlich dabey. Gleichwol muß man den Autor nicht alsobald beschuldigen / wann die Coleuren so genau nicht zutreffen / zumal wo Zaffera dazu kommt / als mit welchen (weiln immerzu eine viel bessere als die andere / wie oben erwehnt) es eine sonderliche kützliche Sache umbzugehen ist. Derowegen wenn du mit dieser / oder der Magnesia, oder Zaffera wilt oder solt Farben machen und bereiten / so nim̃ erstlich ein helles und klares Glaß / und setze anfänglich auff 2. Loth desselben ein Gran / oder Gerstenkorn schwer / deiner Magnesia, oder Braunsteins bey / (also verfahr auch mit der Zaffera,) und sihe wohl zu / wie viel oder starck solche Farben; ist es zu wenig / so nim̃ 2. Gran ꝛc. und hiernach / als einer gewissen Probe / kan man sich auch einen unbetrüglichen Schluß machen. Solches kan und soll man billig bey allen Farben thun / und so lang man dann von dieser Farb oder Materia hat / so lange kan man auch einerley Art Farben machen; kaufft man was frisches / so muß man auch damit wider neue oder andere Proben vornehmen / sonst ist man / sonderlich in obig erzehlten Farben / nimmer gewiß; und kriegt immerzu diß vor das ꝛc. Doch ist auch dieses in acht zu nehmen / daß man nemlich / wenn man etwas probiren will / als zum Exempel Magnesia oder Zaffera, man zuvor den gantzen Vorrath derselben Species zum kleinsten und subtilsten Pulver reiben muß / weiln sonsten auch ein Stückgen andere

Beschaf-

Beschaffenheit der Farben in sich halten und mittheilen kan/ als das andere. Dieses/ als etwas sehr nothwendiges/ habe ich denen Glas-Künstlern nicht unberichtet lassen sollen und wollen.

Mit dem 97. 98. 99. Capitel/

WOrinnen der Autor die Grüne tractirt, hat es eben die Beschaffenheit / wie allbereit in den vorigen Büchern/ von denen durchsichtigen Farben / gemeldet und angemercket worden; wer nun dieselbigen wohl in acht nimmt/ oder machen kan / der kan auch allerhand in diesen Schmeltzgläsern thun und ausrichten: und wie dorten die Veränderung in den Grünen oder Blauen ist/ eben so ist solche auch hier zu observiren ꝛc. Hier im 99. Capitel meinet und wähnet mehrgedachter Herr Geißler / es würde zu viel seyn/ wann es Pfund heissen und seyn solten: will also aus denen 4. Pfunden nur 4. Untzen machen: ja beruft sich hiermit auff des Autoris eigene Worte / zu Ende des vorigen 98. Capitels/ welche in seiner Version also lauten: und werden aber alle diese Schmeltze / das Gewicht belangend/ nicht über 4. oder 6. Untzen (das ist 8. oder 12. Loth) ungefehr zubereitet. Ist zwar wohl gezihlt/ wenn nur der Boltz nicht vergessen. Aber hört mein lieber Musen-Säugling! und last euch sagen: der Autor schreibt und meinet nicht/ wie ihr solches unrecht verstehet und vertiret/ als ob diese Schmeltze/ das Gewicht betreffend/ nie nicht über 5. oder 6. Untzen bereitet würde; sondern seine Meinung und Worte seynd: Man könne oder möge solche (nemlich im Fall man deren nicht viel benöthiget) nur bey 8. oder 12. Loth bereiten/ welches ein grosser Unterscheid ist gegen den/ wie ihrs vertirt; Hat also eure falsche Version auch eure falsche Glossa verursacht / wie es leider wohl öffters zu geschehen pflegt. Hört aber doch ferner mein lieber Geißler/ wann ihr in der gantzen Massa das Gewicht nach Untzen wolt

rechnen / welches auff 16. mahl verkleinert oder verringert ist / warumb lasset ihr denn die Mixtur der Farben / in ihren vollen Gewicht stehen? Bedenckts doch selber / wann 4. Loth und 48. Gran Metallische Farben / auff 8. Loth Glas koñen solten / ich meyne / es müste sich ja noch färben. Es ist mir zwar sehr leid / daß ich als ein Ungelehrter einen so hochgelahrten (seiner Meinung nach) tadeln und carpiren soll; weil ich aber aus euren eigenen Worten leichtlich schliessen und præsumiren kan / daß ihr gar neulich erst von der Milch entwehnet / so will ich auch nicht hoffen / daß ich übel thun werde euch zu sagen / was ihr noch nicht wisset und erfahren habt; ist was guts an euch / so werdet ihrs wohl in besten vermercken und auffnehmen.

Im 100. 101. und 102. Capitel

Ist wegen der Schwartzen Schmeltzgläser / oder amausen / nicht nöthig / so viel Umbstände zu machen; denn es fehlet niemahls / wenn zu viel Blau von der Zaffera zugesetzt wird / so wird es schwartz / und pflege ich (wie ich dennoch dieses vor etlichen Tagen in M. Gnädigsten Chur fürsten und Herrn Crystall-Hütte gemacht) alle Farben / so mir nicht anstehen / oder alle fragmenta, Stücke und Abgänge zusammen zu mischen / und mit Zaffera zu übersetzen / so kan ich eine sehr gute Schwärtze haben. Weil aber unter Schwertz und Schwartz / (sonderlich bey denen Goldarbeitern) ein grosser Unterscheid ist; denn wann solche damit amulieren / und sie gantz dünne über weisse streichen / so kommt / daferne die Schwärtze / von einer Farbe herrühret / die aus der Massa der Zaffera alleine besteht / die blaue wieder gantz kenntlich hervor / etzliche auch præsentirt sich rauchgelb ꝛc. Summa / sie behält ihre Schwertze in der Dünnigkeit so nicht. Derohalben / umb unterschiedene Arten zu haben / kan man dem Autori folgen / denn es ist wahr was er hier setzet. Der es aber

zu

zu dicken amulieren oder Schmeltz-Wercken gebraucht/ dem können billig alle Schwärtzen gleich gelten.

Im 103. Capitel

Ist sonst alles recht/ nur daß 4. Loth Magnesia oder Braunstein/ zu 4. Pfund der Schmeltz-Materia etwas zu viel/ und die Farbe dahero zu dicke wird. Doch hat sich der Autor sehr offt entschuldigt/ wie es denn auch an sich selbsten wahr/ daß man kein gewisses Gewicht setzen und beschreiben kan/ weil es blos nach dem Auge muß judiciret werden: auch geschehen viel Veränderungen durch die Hitze; ist dieselbe zu hefftig / so gehen einige Farben weg/ und die Schmeltz-Wercke vergestalten sich in solche Farben/ die man weder sucht noch haben will. Ist also hierbey sonderlich und nothwendig zu erinnern und zu mercken / daß alle diese Schmeltz-Gläser bey einer mittelmäßigen Hitze wollen und sollen geschmoltzen werden.

Vom 104. Capitel.

Diese hierbeschriebene Purpur-Röthe habe ich hier zweymahl versucht/ ist mir aber keinmal nach Willen angangen oder gerathen. Ob das Gewicht der Farbe/ oder das Feuer daran Schuld gewesen/ weiß ich bißhero noch nicht/ biß ich es weiter vornehmen werde; der es auch versuchen will/ kan es thun.

Vom 105. Capitel.

Wann man hier/ die in diesen Capitel enthaltene vermischte Schmeltz-Materia zu lang im Feuer stehen läsßet/ so vergehet ihr die Gelbe. Es ist auch zu mercken/ daß es keine Gelbe gibt/ wann der Weinstein rein oder weiß ist/ sondern der gröbste Weinstein ist hierzu der beste. Ich

pflege ihm noch von dem gelben Pulver / das man in denen Eychbäumen findet / etwas zuzusetzen / oder in Ermanglung desselben mische ich nur etwas weniges von geklossenen Kohlen darunter / und solches nur nach Gutdüncken. Dieses bläset das Glas gräulich auff / und man muß sehr wohl und eben zusehen / daß / wann die Farbe gerecht ist / man es alsobald ausnimmt. Der Autor saget / daß man es wieder schmeltzen und ausgiessen soll; es ist aber unnöthig / wann nur anfangs die Materien geschmeltzet und wohl zugerichtet werden / wie ich schon beym 95. und 96. Capitel gnugsam erwehnet habe.

Vom 106. und 107. Capitel.

Diese beyde Capitel treffen gar nicht zu / muß also wol nothwendig hier ein Versehen von dem Autore seyn; denn es durchaus kein recht Blau / sondern nur eine Meergrüne geben will. Wann ichs nicht selber versucht / so würdens mir doch die vorigen / als das 97. 98. 99. Capitel gnugsam ausweisen / nur daß hier vor dẽ Eysen-Saffran oder præparirte Eysen-Pulver die Zaffera gebraucht wird. Wer aber so wohl ein recht blau / als ein Viol-blau haben will / der besehe im 5ten Buch das 83. und 84. Capitel / und gebrauche zu der Blaue die Zaffera alleine; Zu der Viol-blaue / wann er diese verlangt / soll er nur etwas von der Magnesia oder Braunstein hierauff (nach seinen Gutdüncken) nachsetzen; so wird er schon zu seinen Zweck / wie meine Anmerckungen hiemit zum Ende des 6ten Buchs / gelangen.

Das

Das Siebende Buch/ von der Glasmacher-Kunst/ ANTHONII NERI von Florentz.

Der Inhalt dieses Siebenden Buchs.

IN diesem gegenwertigen letzten Buch wird die Manier gezeiget/ die gelbe Lacca aus den Blumen des Pfrimenkrauts / für die Mahler auszuziehen: Jngleichen eine andere Manier/ wie man die rothe Lacca, wie auch die grüne/ blaue/ Purpur-Farbe / und alle andere Farben/ aus jeden Blumen und Kräutern extrahiren soll: Item/ die Teutsche blaue Farb/ und die Ultramarin Farbe zu machen / wie auch die Lacca aus dem Kermesin-Beern/ Brasilien-Holtz / und denen rothen Ferber-Beeren zu extrahiren; Und wie man dem Türckis könne seine verlohrne Farb wiedergeben; Item eine Manier die durchscheinende rothe Farb zu machen / wie auch eine Rosin-farbichte Smalte/ für das Gold und andere Metallen; welches alles keine gemeine und geringen Sachen sind.

Jch zeige in diesem Buch die Manier/ alle Farben aus den Blumen und Kräutern auszuziehen; gemeldte Farben können auch zum Gläser-Färben gebrauchet werden. Jch lehre auch die Art/ aus vielen Farben eine Laccam zu machen: Jngleichen wie man die Ultramarin-Farb aus dem Lasurstein bereiten soll / welches alles zwar denen Mahlern zu gut kömmt: doch aber auch in der Glasmacher-Kunst seinen Nutzen hat; nehmlich die Gläser nicht allein von aussen damit zu bemahlen / sondern sie auch durch und durch im Ofen damit zu färben: Ferner lehre ich eine durchsichtige rothe Farbe im Glas vorzustellen; welche heutiges Tages fast in Vergessenheit gekomen/ gleich als ob es eine unnützliche Sache wäre: Jngleichen wird angezeiget/ wie man eine rothe Smalte bereiten soll/ das Gold damit zu bemahlen/ welche beyde Stücke/ wiewohl sie auch zur Glasmacher-Kunst gehörig / so sind sie doch ietziger Zeit denen meisten

sten unbekannt und verborgen; Uber dieses/ so sind auch noch viel andere Sachen diesem Buch beygefüget/ welche alle/ als diesem Werck angehörige/ ich denen Kunstbegierigen und curieusen Künstlern/ angenehm zu seyn erachtet habe.

Das 108. Capitel.

Eine gelbe Lacca aus den Pfriemenkraut-Blumen zu machen/ denen Mahlern dienlich.

MAn machet eine mittelmäßig scharffe Laugen/ aus Kalch und der Glaßmacher Soda; in dieser Laugen kochet man frische Pfrimenraut-Blumen/ bey einem gelinden Feuer/ so lang/ biß die Lauge die Tinctur der Blumen gäntzlich extrahiret hat/ welches man erkennet/ so die extrahirten Blumen bleich/ hingegen die Laugen schön gelbe worden seye: diese Laugen/ nachdeme man die extrahirten Blumen herausgenommen/ läsſet man/ in verglasurten Töpffen/ auff den Herd etwas kochen/ und wirfft des Aluminis de Rocha so viel hinein/ als sich beym Feuer darinnen auffl̃sen kan/ hernach nim̃t man die Laugen vom Feuer/ giesſet solches in ein Gefäß voll klares Wasser/ so wird eine gelbe Farb zu Boden fallen: Nach solchem läsſt man das Wasser ruhen/ giesſet solches ab/ und schittet an dessen statt ein anders darüber/ solches wiederholet man so lang/ biß so lang die Tinctur von dem Laugen- und Alaun-Saltz gäntzlich sey abgesüsſet worden.

Hier ist wol zu mercke/ daß ie besser diese Absüssung von den Laugen uñ Alaunsaltz geschehen/ je schöner wird die Blumenfarb werden: es wird auch allhier zum Absüssen der gedachtẽ Saltze/ nur gemeines Wasser verstandẽ/ auch muß man die Farbe/ ehe das Wasser abgegossen wird/ allezeit wol niedersetzen lassen; solches Abgiessen geschiehet so lange/ biß man bey dem Wasser keine Saltzigkeit mehr verspühret; Deñ solches ist alsdenn ein Zeichen des weggenommenen Laugen und Alaunsaltzes; so wird auff den Boden eine schöne und reine Lacca verbleiben; welche man auff leinerne Tücher streuet/ und auff neue Ziegelstein geleget im Schatten trocknet/ so bekommet man eine sehr schöne Laccam, welche so wohl denen Mahlern als Glasermachern dienlich seyn kan.

Das 109. Capitel.

Eine Lacca zu extrahiren/ aus den Mohnblumen/ Blauen-schwär-

Schwärtel/ roten Violen/ und allerley frischen Kräutern und Blumen.

MAn nimmt der Blumen und Kräuter/ so einerley Farb/ so viel man will; und verfähret auff eben solche Weiß damit/ wie in dem vorhergehenden Capitel angezeiget worden/ so bekommt man die Laccam oder Farb/ und erlanget die Farb eines ieden Krautes oder Blumen/ welche schön und billich hochzuhalten ist.

Das IIO. Capitel.

Die Lacca und Farben zum Mahlen aus der Pommeräntzen Blühe zu extrahiren: Ingleichen aus den Feldmohnblumen oder Klapperosen/ Schwärtelblumen/ blauen und rothen Veilgen/ leibfarben und rothen Rosen; Borragen-Kohl- und blauen Lilienblumen/ auch andern dergleichen: Item eine grüne Farbe aus den Pappelnkraut/ Pimpinellenkraut und andern dergleichen.

MAn nimmt die Blumen und Kraut/ welcher Farb man will/ solche wann sie zerrieben/ müssen das Papier färben/ sonsten sind sie hierzu untüchtig: Mit diesen Blumen füllet man einen gemeinen doch grossen Helm; solchen auff einen füglichen Kolben (mit Aqva Vitæ gefüllet) gesetzet/ einen Recipienten vorgeleget/ und die Fugen wol verlutiret/ alsdenn mit einem gelinden Feuer gedistilliret/ so wird anfänglich der subtilere Theil des Brandweins in den Helm steigen/ die Tinctur aus denen Blumen und Kräutern extrahiren/ und alsdenn in den Recipienten fallen: dieser gedistillirte und gefärbte Brandwein/ wañ er nachmahls in einen andern Kolben wiederum gedistilliret wird/ so gehet er gantz ohne Farb herüber/ und kan zu dergleichen Sachen öffters dienen; Die Tinctur oder Farb aber wird auff den Boden verbleiben/ welche man bey gelinder Wärme trocknet; auff solche Weiß kan man die beste Lacca/ denen Mahlern dienlich/ aus allerley Blumen und Kräutern/ bereiten.

Das III. Capitel.

Eine blaue Farbe/ wie die Teutsche zu machen.

MAn nimmt des Queckſilbers 2. Theil/ und 3. Theil von den floribus Sulphuris / auch 8. Theil des Salmiacs; dieſes alles auff einen Reibſtein wohl zerrieben / wird ſamt dem Mercurio in eine langhalſichtige und beſchlagene Kolben gethan/ auch in eine Sand-Capellen geſetzet / und bey gelinden Feuer läſſet man alle Feuchtigkeit davon abdämpffen / nach dieſen machet man das Mundloch des Glaſes wohl zu / und giebet ein ſtärckeres Feuer / gleichwie in den ſublimationibus zu geſchehen pfleget/ſolches aber continuiret man biß zu Ende/ſo bekommet man ein ſehr ſchöne und anmuthige blaue Farb.

Das 112. Capitel.

Eine Manier/ wie man einem natürlichen Türckis ſeine verlohrne Farb wieder geben ſolle.

MAn thut den weißlichten und entfärbten Türckis in ein Glas/ gieſſet ſüß Mandel-Oehl darüber/uñ hält ſolches bey einem gelinden Feuer zwey Tag lang in der Aſchen / ſo wird er ſeine verlohrne Farb wiederum erlangen.

Das 113. Capitel.

Eine Mixtur zu denen Spiegeln zu machen.

MAn nimmt des gereinigten Zinnes 3. Pfund/ und des gereinigten Kupffers 1. Pfund/ das Kupffer wird erſtlich / hernach das Zinn geſchmoltzen.

Zu dieſen / wann ſie wohl zerſchmoltzen und gefloſſen/ thut man 12. Loth/ des rothen und ein wenig gebrandten Weinſteins / 3. Loth Salpeter / ein und ein halb Loth Alaun/ und 4. Loth Arſenic.

Dieſes alles läſſet man ausrauchen / und gieſſet es in die Spiegel-Form; ſo bekommet man eine ſehr gute und ſchöne Materia zu den Spiegeln/ welche/ wann ſie gepoliret/ die Figuren und Geſtalten ſehr genau und ähnlich vor Augen ſtellet: Dieſes nun iſt diejenige Mixtur/die man ins gemein die Stahlmixtur zu nennen pfleget.

Das 114. Capitel.

Wie man die Glaskugeln/und andere weiſſe Gläſer inwendig

dig mit allerhand Farben färben soll / also daß sie / gleich wie natürliche Edelgesteine / anzusehen sind.

SO man eine Kugel oder ein anderes hohles Gefäß / von weissem Glaß bereitet / inwendig mit mancherley Farben tingiren will / so muß man des Fischleimes eine gebührliche Quantität nehmen / welcher vorhero zwey Tag in Wasser geweichet / und sehr dünne worden seye; solchen kochet man in einen Topff mit klaren Wasser / biß er gäntzlich auffgelöset ist;

Alsdann nimmt man diesen zerkochten Leim vom Feuer / und giesset ihn / wann er laulicht worden / in eine Glaskugel oder andern gläsern Geschirr / und schwäncket solchen herumb / damit die innere Glasfläche gäntzlich von demselben befeuchtet und bedecket werde.

Wann dieses geschehen / so schittet man den übrigen Leim aus dem Glas heraus / hernach muß man die Farben schon gepülvert in Bereitschafft haben / und zwar erstlich die rothe Mennig / welche man mit einen Schilffrohr hinein bläset; also daß es recht geströmet werde: nach diesem bläset man auff gleiche Weiß / blaue Mahler Smalte / Grünspan / Auripigment, und endlich Laccam hinein / also daß sich diese Pulver / vermittels des Leims / damit das Glas angefeuchtet worden / an allen Seiten inwendig wohl anhängen.

Und auff solche Weise / verfähret man ins gemein / mit allen andern übrigen Farben: hier nechst schittet man des gepülverten Gypses einen guten Theil hinein / und schwencket das Glas starck herumb / so wird sich der Gyps / indem der Leim noch feuchte ist / überall in dem Glas oder Kugel anhängen; das übrige schittet man heraus / so wird das Glas von aussen sehr schön und vielfarbicht seyn / auch das Ansehen haben / als ob die Natur selbsten in denen Steinen also spielete.

Es werden die Farben / wann der Leim getrocknet / also fest am Glas hangen / daß man sie davon hernach nimmer absondern kan: sie sind aber sehr schön anzusehen: diese Glas-Kugeln werden auff einen gefärbten höltzern oder andern Fuß gestellet / und in die Zimmer oder auff die Gesimsen Zierdte halber herum gesetzet.

Das 115. Capitel.

Die Kornblumen oder Ultramarin-Farb zu machen.

MAn nimmt von dem Lazurstein die schönen blauen Stückgen / welche

zu Venedig häuffig / und im geringen Preis zu haben sind; Solche in einen Tiegel bey einem Kohlfeuer gecalciniret / werden also glüend mit zweymahliger Wiederhohlung ins kalte Wasser geworffen/und auff einē Reibstein zu einen dinnen und fast unbegreifflichen Pulver zerrieben.

Hernach nimmt man Dannen Hartz/schwartz Pech/ neu Wachs/ Mastix/ und Terebenthin/ von jedwedern 6. Loth / Weyrauch und Leinöhl/ iedes 2. Loth; dieses alles lässet man in einen irdenen Gefäß / bey einen gelinden Feuer wohl zergehen/ rührets mit einem Rührholtz/ damit sie sich wol vereinigen/ herum/ schüttets nach solchem in ein kaltes Wasser/ und hebets zum Gebrauch auff.

Nach diesem nimmt man zu ieden Pfund des obgepülverten Lasursteines 20. Loth von der Massa, aus gedachten speciebus componiret; solche Massam lässet man/ bey gelinden Feuer / in einen Töpffgen gemach zerfliessen / streuet das Lasurstein-Pulver nach und nach hinein/ und rührets/ damit sichs recht incorporire/wohl herumb; Diese Materia/nachdem sich alles wohl mit einander vereiniget/ wird alsdann in ein Gefäß voll kaltes Wasser geschittet / und eines oder mehr runde oder länglichte Zeltlein daraus formiret; man muß aber die Händ mit Leinöhl bestreichen; die Küchlein oder Zeltlein lässet man noch 15. Tage in den kalten Wasser liegen / und verändert das Wasser allezeit übern andern Tag.

Diese Zeltlein leget man hernach in ein reines / verglasurtes/ und irdenes Geschirr/ und giesset warmes Wasser darüber; dieses/wann es erkaltet/ giesset man ab/und an dessen statt ein anderes warmes darüber/ solches wird so lang wiederhohlet / biß die Zeltlein im Wasser zergehen/ so wird sich die Farbe hervor thun / und das Wasser gantz blau / wie Kornblumen-Farb werden.

Dieses gefärbte Wasser schittet man in einen verglasurten und reinen Topff/und giesset über die Zeltlein von neuen ein warmes Wasser: dieses wann es gefärbet / wird/ wie zuvor/ durch ein enges Sieb abgegossen / und so lang wiederhohlet/ biß sich das Wasser nicht mehr färben will.

Jedoch ist allhier zu mercken / daß das Wasser nicht gar zu heiß/ sondern nur laulecht seyn soll; denn es wird sonst diese Farb/ durch allzu grosse Hitz/ schwartz/ derowegen ist solches wohl in acht zu nehmen/ dieweil daran gar viel gelegen ist. Diese gefärbte Wasser durch ein enges Sieb abgegossen / haben oben auff einige Fettigkeit schwimmend/darum lässet mans 24. Stund ruhen/ damit sich alle Farb auff den Boden setze.

Nach

Nach solchen giesset man das Wasser samt der darauf schwimmenden Fettigkeit gemächlich ab/ und an dessen stat ein neues und klares wiederum daran / solches lässet man samt der Farb durch ein enges Sieb/in einen neuen und verglasurten Topff lauffen/ mit stetigen Umbrühren / so wird ein guter Theil von der schleimigten und fetten Materia in dem Sieb verbleiben; und dieses muß allezeit mit neuen und frischen Wasser zum dritten mahl wiederhohlet / auch das Sieb allemal / von allem Unflat gereiniget werden: Hernachmahls giesset man das Wasser gemächlich ab/ und hebet es in den verglasurten Topff auff/dieweil es von sich selbsten schon wird trucken werden; so wird man eine sehr schöne Ultramarin-Farb bekommen / dergleichen ich zu Antorff öffters gemachet habe.

Von der Massa kan man zu einen Pfund gepülverten Lazursteins mehr oder weniger nehmen / nachdeme er viel oder weniger Farb bey sich führet.

Es müssen auch / wie Anfangs erwehnet / die Stücklein dieses Steins sehr fleißig zerrieben werden / also / daß sie fast unbegreifflich sind / so wird die Farb desto besser seyn: Die gemeine Smalte/wañ man sie auff eben diese Weis reibet/mit einer gummichten Massa incorporiret/ wie auch 15. Tag nebenst dem Lapide Lazali digeriret / und im übrigen wie zuvor verfähret; so erlanget man eine sehr schöne Materiam welche der Ultramarin nicht viel ungleich seyn wird: Diese Farb dienet nicht allein denen Mahlern; sondern sie tingiret auch das Glas sehr schön.

Das 116. Capitel.

Die Kermesin-Lacca vor die Mahler.

MAn nimmt von der weissen Scheerwollen 1. Pfund / und solche lässet man einen Tag lang im frischen Wasser weichen: Hernach nimmt mans heraus/damit das schmierichte Wesen/welches im Scheeren darzu ist gekommen / davon abgesondert werde / hernach weichet mans in den Alaun / wie hier folget: Man nimmt aluminis rochæ 8. Loth und 4. Loth des rohen und gepülverten Weinsteins / solches thut man mit 4. Maaß Wassers zusammen in einen kleinen Kessel/ und wann das Wasser zu sieden anhebet / so wirfft man die gewaschene Scheerwolle hinein/ und lästs bey gelinden Feuer eine halbe Stund sieden / nach diesen nimt mans vom Feuer / und lässet solches/ damit es erkalte/ 6. Stund stehen.

Darnach nimmt man die Wolle heraus / wäschets mit klaren

Wasser/ und lässet es 2. Stund also stehen / alsdenn trucket mans aus/ und lässets trocken werden.

Das 117. Capitel.

Das Menstruum/ damit man die Kermesin-Farb extrahiren soll.

MAn nimmt 4. Maaß frisches Wasser/ Rocken-Kleyen 4. Pfund/ der Oriental Pilathri (ist eine Art des Meersaltzes) und Fœni Græci iedes ein halb Loth; dieses alles zusammen in einen Kessel gethan / lässet man beym Feuer laulicht werden / so/ daß man die Hände darinnen leiden kan; alsdenn nimmt man den Kessel vom Feuer / und decket solchen mit einen Tuch zu; damit es desto länger warm verbleibe: nachdeme es nun 24. Stund also gestanden / so säyhet man die Laugen ab/ zu hernachfolgenden Gebrauch.

Man thut in einen reinen Topff 3. Maaß kaltes Wasser/ und 1. Maaß der besagten Laugen / und stellet es zum Feuer; wann es nun zu sieden anhebet / so wirfft man die Kermesinbeer hinein / welche vorhero auff folgende Weiß müssen zerstossen werden.

Man zerstösset in einen metallenē Mörsel 2. Loth Kermesin-Beer/ und stösset solche so lang/ biß alles durch ein Sieb gehet: endlich nimt man ein wenig rohen Weinstein / zerstösset solchen in gedachten Mörsel; so wird der Weinstein alle Tinctur/ welche auff dem Boden des Mörsels von den Kermesin-Beeren verblieben/ an sich ziehen.

Diesen Weinstein mit den gesiebten Kermesin-Beern vermischet/ wirfft man in das obgedachte siedende Wasser / lässets so lang (ungefehr ein Vater Unser lang) darinnen/ biß sich das Wasser wohl färbet: Nach diesem nimmt man die mit Alaun ꝛc. gesottene obige Scheerwolle / und thut solche/ nachdem sie (von dem kalten Wasser / darinnen sie eine halbe Stund gelegen) wohl abgetrocknet / zu dem gefärbten Menstruo oder Lauge in den Topff / und rührets mit einem Stab wohl herumb / damit sichs bald färbe; dieses lässet man noch eine halbe Stund also gemächlich stehen; hebt den Topff hernach vom Feuer / nimmt die wohl mit einer höltzern Spatel heraus/ wirfft sie in ein Geschirr voll kaltes Wasser/ giesset solches nach einer halben Stunde gelinde ab,/ und frisches wieder darauff; wann solches abermahl davon abgegossen/ presset man die Wolle hart aus / und breitet sie an einen warmen Ort aus einander / damit sie

trocken

trocken werde / und nicht anlauffe oder verderbe / auch muß man zusehen / daß kein Staub darein falle.

Im färben muß man fleißig beobachten / daß die Feuershitz nicht zu starck seye; denn davon würde die Farb schwärtzlich werden / hernach wird eine Lauge auff diese Art gemachet:

Man leget die Aschen von Weinreben / oder Weyden / oder einem andern weichen Holtz / in ein gedoppeltes hänfenes Tuch / und lässet das darübergegossene kalte Wasser gemach in das untergesetzte Geschirr lauffen; solches giesset man nochmaln über die Aschen: Nach diesem lässet man die Lauge 24. Stund ruhen / damit sich alle Unreinigkeit zu Boden setze / und die Lauge klar und lauter werde / alsdann giesset mans ab in ein ander Gefäß / und thut das irdische unreine Wesen / dieweil es nichts mehr nutzet / hinweg.

In diese kalte Lauge thut man die mit Kermesin-gefärbte Wolle / und lässets mit allem Fleiß bey einem gelinden Feuer sieden; denn auff solche Weiß wird sich die Laugen färben / und an der Farb gleich wie die Kermesin-Wolle werden; Hernach nimmt man etwas Wolle und truckets wohl aus: wenn nun solche keine Farb mehr in sich hält / so hebet man den Kessel vom Feuer / denn dieses ist das Zeichen / daß die Lauge die Kermesin-Farb oder Wolle an sich genommen habe. Hernach hänget man einen leinern Strumpff / oder Filtrir-Sack / über ein Becken oder Kessel auff / und giesset alles sammt der Wolle hinein / damit die gefärbte Lauge durchlauffe; wann solches geschehen / so trucket man den Filtrir-Sack sammt der Wolle aus / damit man alle Farb bekomme; den Sack aber kan man umbkehren / auswaschen und von den Haaren reinigen.

Wann solches verrichtet / so nimmt man 24. Loth des gepülverten Aluminis rochæ, solches in ein grosses Glas voll kaltes Wasser gethan / lässet man so lang darinnen / biß aller Alaun auffgelöset seye: wann solches geschehen / so filtrirt man solches / durch den bewusten gereinigten Filtrir-Sack / und giesset dieses Alaun-Wasser alles in den Topff / Becken / oder Kessel / zu der Kermesin-Farb; so wird sich die Tinctur oder Farb alsobalden / vermittels dieses Alaun-Wassers / von der Laugen absondern / und gleichsam coaguliren.

Alsdann giesset man die Laugen sammt der Tinctur aus dem Topff / in den Filtrir-Sack / so wird die Laugen klar und hell durchlauffen / die Kermesin-Farb aber in dem Sack verbleiben / oder im Fall die Lauge noch etwas von der Farb mit sich hindurch nehmen solte / kan man solche

che noch einmahl durch den Sack lauffen lassen / so wird die Sach gethan seyn.

Die im Sack befindliche Farb kan man mit einer höltzern Spatel zusammen streichen / und auff neugebrandten Ziegelsteinen / die mit leinern Tüchern beleget / ausbreiten / damit sie desto geschwinder und besser trücknen: denn wenn es lange lieget / und feuchte wird / so wird sie schimmlicht und ungestaltet: derowegen wann die Ziegelstein genugsam Feuchtigkeit an sich gezogen haben / so muß man die Farb auff neue Steine legen / so trucknet solche desto eher.

Wann nun die Lacca getrocknet / so wird sie als eine sehr gute Mahler-Farb auffgehoben; Dergleichen habe ich zu Pisis offtmahls bereitet. Es ist aber zu mercken / im Fall die Farbe völliger als sie seyn soll / wäre / so muß man des Alauns ein mehrers; weniger aber / so sie zu schwach / hinzu thun / so wird die Farb nach Begehren wol und recht gerathen.

Das 118. Capitel.

Eine sehr schöne Lacca aus dem Brasilien-Holtz und der Färber-Röthe zu extrahiren.

WAnn man aus dem Brasilien-Holtz oder dergleichen Specien eine Laccam extrahiren will; so muß man auff eben solche Art / wie oben von den Kermesin-Beeren ist vermeldet worden / verfahren / Jedoch also / daß man auff jede Untz des Brasilien-Holtzes oder Färber-Röthe / weniger von dem Alaun / als zu den Kermesin-Beeren / nehme; denn es lieget in den Beeren die Farb tieffer verborgen / und stecket viel fester darinnen als in den andern beyden.

Derowegen muß man den Alaun mit Maaß und Bescheidenheit / welches die Ubung lehren wird / hinzu setzen.

Uber dieses / so muß man auff iedes Pfund der Wolle / mehr von dem Holtz oder der Färber-Röthe nehmen / denn sie haben weniger Farb / als die Kermesin-Beer bey sich: und auff solch Weise wird man aus diesen beyden für die Mahler eine sehr schöne Laccam bereiten können / auch mit geringern Unkosten / als aus den Kermesin-Beeren.

Insonderheit kan solches mit der Färber-Röthe geschehen / als welche eine sehr schöne Laccam von herrlicher Farb zu geben pfleget.

Das

Das 119. Capitel.

Ein näherer Weg die Lacca aus den Kermesin-Beeren zu machen.

ES wird zu diesem Proceß/ welchen ich zu Pisis erfunden / keine Wolle noch Menstruum oder Lauge erfordert / auch nicht die Farb aus der Wolle / oder so viel andere Dinge/ wie in der vorigen/ zwar warhafftigen/ doch sehr mühsamen Manier.

Darumb ist diese viel leichter und kürtzer/ und hat auch nechst diesem gleichen Effect / wie hernach folget: Man nimmt den Vorlauff vom Brandwein/ in solchen lässet man/ in einem Glaß 1. Pfund des gepülverten Alauns dissolviren / alsdann schittet man 2. Loth des gepülverten und gesiebten Kermesin-Beer darzu: solches alles behält man in einen weithalsichten Glas/ und rührets wol herumb / so wird sich der Brandwein überaus schön färben; nach diesem lässet mans noch 4. Tag lang stehen/ alsdann giesset mans in ein irdenes und verglasurtes Geschirr; Nach solchem nimmt man 8. Loth Aluminis rochæ, solvirts in gemeinen Wasser / und schittet dieses auffgelöste Alaun-Wasser in das Gefäß / darinnen der mit Kermesin-Farb getingirte Brandwein ist: solches zusammen / filtrirt man alsdann mit dem auffgehängten und bewusten Filtrir-Sack/ in ein irdenes Gefäß/ gleichwie von der Lacca und der Wolle oben ist gesaget worden/ so wird der Brandwein gantz ohne Farb durchlauffen / die Tinctur aber in dem Filtrir-Sack verbleiben: Im Fall aber der Brandwein noch etwas gefärbet durchlauffen solte / so filtrirt man solchen noch einmahl/ so wird er gantz klar durchlauffen: diese Lacca nimmt man mit kleinen und reinen höltzern Löffelgen aus dem Sack / und trocknet solche auff vorbesagte Weiß. Also wird man auff solche Weis mit geringer Müh vielmehr und bessere Kermesin-Laccam bekommen; gleich wie ich solches zu Pisis geprobieret habe.

Das 120. Capitel.

Eine rothe durchscheinende Farbe im Glas.

MAn nimmt von der subtil-gepülverten Magnesie / und vermischets mit gleich so viel des gereinigten Salpeters/ solches in einen Tiegel gethan / lässet man 24. Stund im Feuer calciniren und reverberiren / hernach nimmt mans heraus / wäschet mit warmen Wasser das Saltz davon

ab/ und trocknet die Magneſie/ ſo wird ſie eine gantz rothe Farb haben.

Solche Farb vermiſchet man hernach mit gleich ſo viel Salmiac/ reibts auff den Reibſtein/ imbibiret es mit gedeſtillirten Eſſig/ und laſſets trocken werden; Nach dieſem thut man ſolches in eine weitbauchigte und langhalſigte Retorten/ ſetzets in die Sand-Capellen/ und giebet ihme 12. Stund lang ein Sublimir-Feuer.

Nach dieſem/ wann das Glas zerbrochen/ und ſo wohl das ſublimirte/ als das auff den Boden verbliebene/ mit einander vermiſchet worden/ ſo erforſchet man das Gewichte der Materie/ und thut des Salmiacs noch ſo viel darzu/ als durch die Sublimation davon iſt abgegangen.

Solches mit einander gerieben/ mit Eſſig/ wie zuvor imbibiret/ wird in eben dergleichen Retorten wiederum ſublimiret; dieſes wird ſo lang wiederhoolet/ biß die Magneſie auff den Boden des Glaſes fleiſſig verbleibet.

Und dieſes iſt diejenige Medicin/ welche das Cryſtall/ und die Paſten/ mit einer durchſcheinenden Rubin-rothen Farb tingiret.

Dieſer Medicin nimmt man eine Untz auff 20. Untz des Cryſtalls/ oder Glaſes; Jedoch kan man hierinnen nehmen und geben/ mehr oder weniger/ nachdeme die Farb erfordert wird: Es muß aber die Magneſie von der Piemontiſchen und guten Art ſeyn/ denn dieſe giebet dem Glas eine überaus ſchöne und Rubin-rothe Farb.

Das 121. Capitel.

Eine Blut-rothe Farb.

MAn nimmt 6. Pfund von dem Bley-Glas/ und 10. Pfund des gemeinen Glaſes/ ſolches thut man zuſammen in einen weiß-verglaſurten Topff; nachdeme nun das Glas wohl gekochet und gereiniget worden/ ſo thut man des hiebevor gelehrten rothen Kupffer-Schlackens etwas/ iedoch mit vorſichtiger Behutſamkeit/ darzu; ſolches vermiſchet und incorporiret man ſehr wohl mit dem Glas; endlich füget man noch etwas des gepülverten rothen Weinſteins hinzu/ ſo wird das Glas Bluth-roth werden: Wann die Farb gar zu dünne wäre/ ſo muß man des Hammerſchlags und Weinſteins etwas mehres nehmen/ und das Geſchier wohl aus glüen/ ſo wird das Glas ſonder Zweiffel wohl getingiret werden.

Das 122. Capitel.

Eine Balaß-Farb zu machen.

Man

MAn setzet die Frittam Crystalli mit einen Topff in den Ofen/und wirfft sie zmal ins Wasser/hernach färbet man sie mit der præparirten Piemontischen Magnesie/so wird sie Purpur-färbicht werden.

Alsdenn setzet man des subtilgepülverten Alauns (allhier stehet im Italiänischen Exemplar Allume di Cantina) so viel als genug ist darzu/ damit das Glas Purpur-farbicht werde: solches thut man zum 8ten mahl.

Wobey zu mercken/ daß das Glas vom Alaun nicht schwartz/sondern gelblicht werde/und zur Röthe sich neige/die Magnesie aber sich allmählig verliehre: das letzte mahl setzet man nur die Magnesie allein/und keinen Alaun hinzu/es sey dann daß die Farb gar zu völlig wäre; Alsdann wird man eine herrliche und schöne Balaß-Farb bekommen.

Das 123. Capitel.

Die Animam Saturni zu extrahiren/welche zu vielen Sachen der Smalten und Gläser dienet.

MAn thut eine Silberglett in einen verglasurten Topff/und giesset so viel Eßig darüber/daß er 4. qver Finger darüber gehe: dieses läst man so lang stehen/biß der Eßig eine Milch-Farb bekommet/welches alsobald zu geschehen pfleget: den gefärbten Eßig giesset man ab/an dessen statt aber einen neuen daran/dieser/wann er auch gefärbet/wird gleichfals wie zuvor abgegossen/solches muß so lang geschehen/biß der Eßig keine Farb mehr an sich nehme: Den gefärbten Eßig thut man sämtlich in ein verglasurtes Geschirr/und lässets so lange ruhen/biß sich die Milch-farbichte Materia zu Boden gesetzet hat; alsdann giesset man den lautern Essig davon ab: die Milch-farbichte Materia aber ist die Anima und der alleredleste Theil des Bleyes/welcher zu denen Smalten/und vielen Gläser-Sachen dienet: Im Fall sich die Milch-farbichte Materia nicht recht zu Boden setzete; so giesset man nur ein wenig kaltes Wasser daran; so schläget solches gedachte Materiam zu Boden; wann sichs aber auch auff solche Weiß nicht zu Boden setzen wolte/so lässet man das Wasser und den Essig aus-oder abbrauchen/so verbleibet die subtilere Materia auff den Boden liegen/welche/in der Glaßmacher-Kunst/zu vielen Dingen nützlich ist.

Das 124. Capitel.

Eine Rosen-farbichte Smalte oder Schmeltzglaß zu machen/von den Italiänern Rosichiero genandt/mit welchen das Gold bemahlet wird.

HIerzu wird die Fritta Crystalli erfordert / die auff folgende Manier ist bereitet worden. Man nimmt des Saltzes von dem Levantischen Pulver 10. Pfund / des weissen und subtilgeriebenen Tarsi 8. Pfund; die Materiam machet man mit Wasser zu einer festen Massa oder Teig/ aus welchen man kleine und dünne Zeltlein formiren könne; solche in ein irdenes Gefäß gethan / setzet man in das Oefflein / welches nach der Art eines calcinir-Ofens gemachet sey/und lässets 10. Stund darinn calciniren/ oder wann dergleichen Oefelein nicht bey Handen wäre / so kan man sie in der Kammer des grossen Ofens / nahe beym Lufftloch / 3. oder 4. Tage lang wohl calciniren lassen.

Zu diesem thut man ferner des Bley- und Zinnkalches (nach Anleitung des 93. Capitels bereitet) wie auch des weiß-calcinirten Weinsteins/ jedes 2. Pfund.

Solches wohl mit einander vermischet / setzet man in einen weißverglasurten Topff / und wirfft solches / nachdem es wohl geflossen und gereiniget/ in das Wasser.

Dieses wiederhohlet man zum andern mahl/ und setzets alsdann wieder in den Ofen / auch thut man / wann es wohl gereiniget / noch 20. Loth rothen Hammerschlag hinzu / und lässet es wohl mit einander vereinigen.

Nach diesem thut man den Crocum Martis mit Aqva forti bereitet/ gemächlich/ gleichwie man mit der Magnesie pfleget/ darzu / und lässet es 6. Stunden ruhen: Wann alsdann die Farb noch nicht gefällig/so kan man von dem Croco Martis noch etwas / nach und nach beysetzen / so lang biß man die begehrte Farb erlanget.

Das 125. Capitel.

Eine andere Rosen-farbichte Smalte oder Schmeltzglas zum Gold.

MAn nimmt von der präparirten Fritta Crystalli des vorigen 124. Capitels 4. Pfund; solche in einen reinen und verglasurten Topff geschmoltzen und gereiniget / schittet man ins Wasser / und setzets alsdann wieder in den Ofen: zu solcher / nachdem sie wohl gereiniget / thut man noch des Bley- und Zinnaschens / nach Inhalt des 93. Capitels präpariret / auff einmahl allezeit 1. Loth / nach und nach darzu; und lässets wohl mit einander incorporiren; alsdenn siehet man / ob die Materia im Tiegel / Aschenfarbicht seye: wann deme also / so hält man mit dem Hineintragen inne/

und

und thut von dem Pulver nichts mehr darzu / damit diese Aschen-Farb nicht weiß werde / denn solche Farb ist nicht gut.

Hernach setzt man dem gereinigten Kalch und Glas noch 4. Loth von der Menig hinzu; Solches / nachdeme sichs wohl mit einander incorporiret / wirfft man ins Wasser / setzets nach solchem wieder in den Ofen / und läßts noch 8 Stund lang darinnen stehen: Hernach thut man des gecalcinirten Kupffers / oder rothen Kupffer-Hammerschlags / wie auch des rohen weissen Weinsteins / von iedwedern 1. Loth darzu; Zu diesem / wann es wohl unter einander gemischet / wirfft man noch von dem gepülverten Blutstein / den die Schwertfeger zum poliren gebrauchen / wie auch des fixen Schwefels / iedweders 1. Quintlein darzu.

Wann dieses wohl miteinander vermischet / und incorporiret worden / so siehet man / ob die Farb recht seye? zu solcher / wann sie gar zu dick wäre / thut man etwas von der Magnesie / so wird sie heller werden.

Wann sie aber im Gegentheil gar zu hell wäre / so thut man des fixen Schweffels / wie auch des Blutsteins / sammt ein wenig von dem rothen Kupfer-Hammerschlag und weissen Weinsteins noch darzu / biß die Farb nach Belieben recht und anständig ist.

Das 126. Capitel.

Wie man den Schwefel zu obgedachten Gebrauch figiren müsse.

MAn kochet die Flores Sulphuris, eine Stund lang im gemeinen Oehl; nachdem nimmt mans vom Feuer / und giesset den allerschärffsten Eßig daran / so wird der Schwefel zu Boden fallen / und hingegen das Oehl auff den Eßig schwimmen: Dieses Oehl und Eßig giesset man vom Schwefel ab / und schittet ein frisches Oehl darauff / und verfähret damit wie zuvor; solches wird zum dritten mahl wiederhohlet / so erlanget man zu obigen Gebrauch den fixen Schwefel.

Das 127. Capitel.

Ein Blut-rothes Glas / welches an statt der Rosen-farbichten Smalte dienen kan.

MAn nimmt des Bley-Glases 6. Pfund / und von der Fritta Crystalli 10. Pfund / solche / damit sie gereiniget werden / lässet man in einen

Topff oder Tiegel fliessen / schittet sie ins Wasser / thuts aus dem Wasser wieder in den Topff / damit es wohl gereiniget werde : Nachdeme es nun wohl gereiniget worden / so thut man des rothgecalcinirten Kupffer-Hammerschlags 8. oder 12. Loth darzu / lässet solches wohl mit einander kochen und reinigen: hernach thut man roth-gepülverten Weinstein darzu / und lässets abermahl reinigen und wohl mit einander incorporiren; alsdann besiehet man / ob die Farb gefällig oder nicht: wann es noch nicht völlig genug wäre / so thut man von den rothen Kupffer-Hammerschlag und Weinstein so viel darzu / als man nöthig zu seyn erachtet; Nachdeme man abermahls eine Prob genommen / so läst mans wieder erhitzen / biß es genugsam roth werde / denn es wird hiervon die Farbe verstärcket und erhöhet werden.

Das 128. Capitel.

Eine bewährte Manier / das Rosen-farbichte Smalte oder Schmaltz-Glas zu machen.

MAn nimmt / zum Exempel / 6. Pf. von der Fritta Crystalli, nach der Lehr des 124. Capitels præpariret / solche / in einen verglasurten Topff gethan / lässet man wohl reinigen; zu solchem thut man auff 4. unterschiedene mal 8. Loth des Bley- und Zinn-Aschens / nach Inhalt des 113. Capitels præpariret / und in 4. Theil abgetheilet: dieses lässet man wohl mit einander incorporiren / und wirfft es / nach dem sich alles wohl mit einander vereiniget und gereiniget hat / in das Wasser; nach solchem wird es wiederum in den Topff gethan / damit es schmeltze und sich ferner reinige; Alsdenn setzet man noch / auff 3. unterschiedliche Mahlen / 3. Loth von dem rothen Kupffer-Hammerschlag dazu / welcher der Massa eine völlige Farbe mittheilet / und rührets sammt dem Glas wohl herum: zu solchem / nachdeme sichs wohl incorporiret und gereiniget / thut man nach zweyen Stunden auff 3. unterschiedliche mahl 3. Loth des Croci Martis, nach Anleitung des 16. Capitels præpariret / und in 3. Theil abgetheilet / solches wohl untereinander gerühret und incorporiret / lässet man also 3. Stund lang im Tiegel reinigen: hernach füget man ferner hinzu / des gebrandten Weinsteins 12. Loth / und 2. Loth des glaßhafftigen Schorstein-Russes. Der Weinstein / gleichwie bey dem Calcedonier gesaget wurde / wird gebrennet / und noch ein Loth des Croci Martis mit Schwefel præpariret / darunter gethan: Diese Pulver / wohl zerrieben / werden auff 4. unterschiedliche mahl dem Glas beygesetzet / und alles auffs beste vermischet / iedoch also / daß

daß man im Tragen der Theile vom gedachten Pulver etwas inne halte: denn sie schwellen sehr auff / und erhitzen das Gefäß über alle massen: das Glas / nachdem alles Pulver hineingetragen / lässet man / damit sichs mehr reinige / noch 3. Stund ruhen / rührets hernach nochmahls herumb / und probieret es / ob nemlich das Glas blutroth und durchscheinend seye / welches recht ist; anderst / so thut man / wie oben gedacht / des gebrandten Weinsteins / sammt dem Ruß und Croco Martis darzu / und dieses nach und nach / biß die verlangte Farb heraus komme: hernach lässet man solches noch ein Stundlang ruhen / nimmt ein Stücklein Glas heraus und machets glüend; wann nun solches blutroth und durchsichtig ist / so ists gut und zum Goldmahlen recht; gleichwie solches zu Pisis vielmahls ist geprobieret worden.

Das 129. Capitel.

Eine durchsichtige rothe Farb zu machen.

MAn calciniret das Gold mit Aqva Regis, und giesset eben dieses Wasser zum fünfften oder 6ten mahl darüber: Solches Gold-Pulver wird in einen reinen Tiegel gethan / und so lang in den Reverberir-Oeffelein gehalten / biß es roth wird / welches innerhalb etlichen Tagen geschiehet: dieses rothe Pulver nun / so es einem gereinigten Crystall / welches zum öfftern in das Wasser geworffen / behutsam und gemächlich zugesetzet wird / so wird es die Röthe eines warhafftigen oder natürlichen und durchsichtigen Carbunckel-Steins erlangen; wie solches durch die Erfahrung ist bestättiget worden.

Das 130. Capitel.

Noch eine andere Manier den Schwefel zu figiren / daß er zu der Rosenfarbichten Smalte diene.

ES wird eine Lauge aus Kalch und guter Aschen / (wie die von Eichen-Holtz ist) bereitet; in solcher kochet man den Schwefel auffs Beste: Denn es benimmt diese Lauge dem Schwefel seine verbrennliche Fettigkeit / welche natürlich bey ihm ist / und die Lauge verändert sich / der Schwefel aber wird weiß / fix und unverbrennlich; dahero dienet er denen Goldschmieden / das Gold damit zu bemahlen.

Das 131. Capitel.

Den Kupffer-Vitriol / dessen im 31. Capitel gedacht / zu machen.

Man

MAn setzet die verlutirten Tiegel mitten unter die glüende Kohlen des Windofens/ und lässet solche mit Kohlen wohl bedecket/ 2. Stunde darinnen stehen; Nach diesem lässet man den Ofen für sich selbst erkalten/ und nimmt die Tiegel heraus/ so wird das gecalcinirte Kupffer schwärtzlich scheinen/ als eine Farb/ die etwas von einer dunckeln Purpur-Farb vermischet bey sich habe.

Dieses gecalcinirte Kupffer wird bester massen gerieben/ und durchgesiebet.

Nach diesem muß man ein irdenes und feuerbeständiges Gefäß/ mit einē flachen Boden/ bey der Hand haben; man nennet dieses Gefäß in Toscan. Tegame, auch muß der Ofen/ oben auff/ ein Eysen gwär überliegend haben/ darauff man das Gefäß voll Kohlen setzet: auff solche/ wann sie angezündet/ leget man das gecalcinirte Kupffer/ dieses aber zuvor mit Schwefel vermischet/ nehmlich zu ieden Pfund des gecalcinirten Kupffers/ ein halb Pfund des gepülverten Schwefels; Wann nun das Gefäß sich zu erhitzen und der Schwefel sich anzuzünden und zu verbrennen angefangen hat/ so rühret man die Materie unauffhörlich mit einem eysernen Rührhacken herum/ damit sichs nicht anhänge oder in eine Massam zusammengehe/ solches continuiret man so lang/ biß aller Schwefel verzehret/ und die Materie nicht mehr rauche.

Alsdann nimmt man das Gefäß/ wie es ist/ also warm vom Feuer/ das herausgenommene Kupffer aber zerstösset man auffs beste/ und schlägets durch ein Sieb/ so bekommt man ein schwartzes Pulver: solche Arbeit wiederhohlet man auff gleiche Weis zum drittenmahl/ iedoch mit diesem Beding/ daß man das Gefäß bey Endigung der dritten Calcination, so lange im Feuer behalte/ biß das Kupffer/ welches darinnen ist/ eine rothgelblichte Farb bekomme; solche wann es erlanget hat/ so wirds vom Feuer weggenommen/ in einen metallernen Mörsel wie zuvor zerstossen/ so bekommet man gedachte Farb/ und einen Kalch/ welcher dienlich ist/ zu Bereitung des Vitriols/ davon unten ein mehrers soll angezeiget werden.

Das 132. Capitel.

Den Kupffer-Vitriol ohne Corrosiv zu machen/ aus welchen die wahre und hochblaue Farb extrahiret wird: eine wundersame Sach.

DAmit nun aus dem obenbereiteten calcinirten Kupffer ein Vitriol extrahiret werde/ so muß man nach Gestalt des calcinirten Kupffers

ein

ein oder mehr Gläser in einer gebührlichen Weite haben: zum Exempel/ man thut von dem gecalcinirten Kupffer 1. Pfund in ein Glas/ welches in der weiten 6. Pfund Wassers in sich hält: das Wasser darff nur klar und von dem gemeinen seyn/ solches setzet man sammt dem gecalcinirten Kupffer in einen Sand-Ofen/ und giebet ihm vier Stund lang ein getemperirtes Feuer/biß ungefehr 2. Pfund des Wassers abgerauchet sind/ welches man wohl im Augen-Mas haben kan: hernach lässet man den Ofen erkalten/ und giesset das übrige Wasser ab/ in verglasurte Geschirr; den Kupffer-Kalch aber/ der auff den Boden verbleibet/ setzet man wieder in den Ofen/ damit alle Feuchtigkeit davon abrauche: das abgegossene Wasser aber wird alles eine völlige blaue Farb haben/ von einer wunderbahren Schönheit.

Dieses Wasser lässet man 2. Tag lang ruhen/ so wird sich noch etwas röthliches von dem Kupffer-Kalch zu Boden setzen; das Wasser wird/ wie gewöhnlich/ in unterseßte verglasurte Geschirr filtriret. Und das auff den Boden verbliebene Kupffer zu dem übrigen in das irdene Geschirr gethan/ damit auch alle Feuchtigkeit davon komme.

Alsdann vermischet man mit iedem Pfund dieses getrockneten Kupffer-Kalches/ein halb Pfund gepülverten Schwefel/und calcinirets/ wie zuvor; wann der Schwefel zu rauchen anhebet/ so muß mans mit einen Eysen/ wie gleichfalls zuvor erwehnet/ umbrühren/ damit es sich nicht an das Geschirr hänge/ sondern wohl calciniret werde: Nach verrichteter Calcination nimmt man die Materie also warm heraus/ und zerstösset solche wohl/ so bekommet man ein schwartzes Pulver; dieses wird nachmahln mit einen halb-Pfund des gepülverten Schwefels vermischet/ gecalciniret/ und mit einen Eysen unauffhörlich herum gerühret/ denn solches ist von nöthen; auch so lang in dem Ofen behalten/ biß das Kupffer eine roth-gelbe Farb erlanget habe.

Nach solchem nimmt mans vom Feuer/ und zerstösset es also warm bester massen in einen metallernen Mörsel/ schlägets durch ein enges Sieb/ und setzets mit 6. Pfund Wasser/ wie zuvor/in den Sand-Ofen/ biß der dritte Theil davon abgerauchet ist.

Hernach wird das Wasser abgegossen/ gefiltriret/ und zum Ruhen hingesetzet; das auf den Boden gefallene Kupffer thut man/ mit einem Pfund gepülverten Schwefel vermischet/ wiederum in den Ofen/ und verfähret damit wie zuvor: Und weiln in dieser Operation gemeiniglich mehr als ein Gefäß zerbricht oder zerspringet/ als muß man deren Ab-

gang allezeit mit andern ersetzen; damit nicht / wann das Kupffer unter die Kohlen oder Aschen käme/ alle Arbeit vergeblich seye.

Dieser Proceß/ wann er 5. bis 6. mahl wiederhohlet wird / so wird das Kupffer gleich einer subtilen und linden Erden werden / und seine blaue Tinctur in dem Wasser lassen/ welches nachmals gesammlet/ und mit Hinwegnehmung der fæcum, gefiltriret wird / so bekommet man ein sehr lauteres und blaues Wasser von einer wunderbaren Schönheit.

Das 133. Capitel.

Wie man aus diesen gefärbten Wassern den Vitriol extrahiren soll.

MAn setzet ein Glas/ welches ungefähr 3. Pfund Wasser hält/ mit diesem gefärbten Wasser angefüllet / in den Sand- oder Aschen-Ofen/ und lässet es bey einem gelinden Feuer abrauchen; das übrige Wasser stellet man gleichfals in andern Geschirren umb den Ofen herumb / damit es warm werde; Und nachdem von jenen im Sande etlicher massen etwas verrauchet ist/so füllet man mit diesem warmen und gläsernen Löffeln das Glas wieder an; denn so mans kalt nachfüllen wolte/ würde das Glas zerspringen / und alles verderbet werden: Wann von diesem gefärbten Wasser 10. Pfund biß auff 3. Pfund abgerauchet sind/ so werden diese 3. Pfund sehr viel von der Tinctur bey sich haben: Solches in irdene und verglasurte Geschirr gethan/ lässet man über Nacht an einen feuchten Ort stehen; so wird man einen gesteinten Kupffer-Vitriol finden / der eckigt angeschossen ist/ gleich einem Orientalischen Smaragd-Crystall. Das übrige Wasser giesset man davon ab; das Vitriolum wird getrocknet / das abgegossene Wasser aber lässet man biß zur Hälffte abrauchen / anschiessen/ und sammlet den Vitriol/verfahrend auff gleiche Manier wie zuvor.

Von diesem Vitriol thut man 1. Pfund in eine Retorten / welche wohl beschlagen und mittelmäßig an der Grösse seye / leget einen grossen und weiten Recipienten für/und giebet vier Stund lang ein sehr gemässigtes Feuer; denn so man anfangs das Feuer nur ein wenig zustarck giebet / so brechen und steigen die feuchten und blästigen Vitriol-Spiritus mit solcher Macht herfür/ daß fast kein Recipient ist / welcher deroselben Gewalt aushalten kan.

Darumb ist dieses wohl zu mercken/ daß das Feuer anfangs die ersten

sten 4. Stunden sehr temperiret / und die Fugen wohl verlutiret seynd.

Letzlich / wann die trocknere Spiritus in Gestalt eines weissen Dampffs zu steigen beginnen / so giebet man ein starckes Feuer / und continuiret solches biß der Recipient hell und kühl werde / alsdann läst man das Feuer abgehen / öffnet nach 24. Stunden die Fugen / thut alles / was in den Recipienten ist / in gläserne Gefässe / und hebets in solchen / wohl verwahret / auff: denn es ist dieses die jenige wahre und hochblaue Farb / mit welcher viel Wunder-Dinge verrichtet können werden; welches leichtlich an Geruch dieses Spiritus, als welcher / unter allen natürlichen Dingen der stärckste und schärffste ist / mag abgenommen werden; Hiervon wäre noch viel zu sagen / weiln aber solches zur Glasmacher-Kunst nicht gehörig / als wollen wirs mit Stillschweigen vorbey gehen / welches bey gegebener und bessern Gelegenheit vielleicht ein ander mahl kan erkläret werden.

Die in der Retorten übergebliebenen schwartzen fæces, wann sie einen Tag über an die Lufft geleget werden / so nehmen sie von sich selbsten eine blaue Farb an sich / welche zwar etwas bleich ist; diese gepülvert / und wie in dem vorhergehenden angewiesen / mit Zaffera vermischet / auch dem Crystall in gebührlichen Gewichte zugesetzet / geben eine sehr schöne Meer-Wasser-Farb; derowegen habe ich die Bereitung dieses Pulvers mit solcher Deutlichkeit beschrieben / dieweil ich versichert bin / daß dieses kein gemeiner / sondern ein Natur-geheimer und verborgener Weg ist; Solches alles aber habe ich nur / denen edlen und curieusen Gemüthern zu Gefallen / anführen wollen.

Joh. Kunckels Anmerckungen über das Siebende Buch ANTHONII NERI Von der Glas-Kunst.

HIer in diesem siebenden Buch tractirt unser Autor, nebst der Glaskunst und was zu derselben gehöret / noch allerley andere nützliche und curieuse Dinge. Was demnach

Im 108. und 109. Capitel

SJe Lacc-Farben betrifft / habe ich allbereit vor vielen Jahren / ehe ich noch etwas vom Neri gewust / mich zum öfftern darinnen geübet und delectiret: Unter andern hat man hier bey dergleichen Intention und Opération auch dieses in Obacht zu nehmen: Nemlich: wann man itzt die Blumen in der Laugen ein wenig gekocht / und alsobald / nachdem dieselbe abgegossen / auff das Hinterstellige wieder frische Laugen giesset / und nach abermahliger gelinden Kochung solches zum drittenmahl oder so lange als sich noch eine Farbe extrahirt / wiederholet / hernach einen ieden Extract mit allem præcipitirt oder niederschlägt / so giebt ein ieder Extract oder Præcipitation eine andere und sonderliche Lacca, welches deñ den Blumen-Mahlern zu ihren Schattirungen sehr nöthig uñ nützlich / dienlich uñ angenehm ist. Doch ist dieses nicht von allen Kräutern und Blumen zu verstehen / weiln etliche gar sehr zart von Farbē / und dahero deren sehr viel auf wenig Lauge muß genoñen werden; bey etlichen aber braucht man wenig Kraut zu viel Lauge: das rechte Mittel aber hierinnen zu treffen / muß alleine durch die Ubung oder Erfahrung gelernet und ergründet werden. Es kan aber alles dieses gar füglich mit einer reinen Lauge allein von unser teutschen Pott-Asche vollbracht oder verrichtet werden. Herr Fried. Geißler hat in seiner Version also gesetzt und commentirt: Du solt dir zubereiten eine nicht allzu starcke / iedoch aber auch scharff-genugsame Laugen / aus der Soda die die Glasmacher gebrauchen (sonst Poth- oder Weid-Asche genannt) ꝛc. Ich muß mich aber / mein lieber Hr. Geißler / hier nicht wenig verwundern / daß ein solcher scharffsinniger Commentator und Ausleger Philosophischer uñ Chymischer Schrifften / als ihr bey euch selber seyd / doch noch in dieser Einfalt stecket / daß ihr nicht einst die Pott- und Weyd-Asche (von der Soda will

ich

ich gar nichts melden / denn weil dieselbe aus Spanien kom̃t / kan ich leicht erachten / daß solche euch zu Spanisch oder zu hoch seyn wird) von einander erkennen oder zu unterscheiden wisset: habt ihr nicht gesehen oder gelesen / was der hochgelahrte Merrettus in seinen Anmerckungen zu Anfangs dieses Capitels sagt: es verrichte dieses eben so wohl die Pott-Asche un̄ der Allaun. Nun ist der Allaun blos zur Præcipitation und die Lauge zur Extraction. Wenn ihr als ein in der Chymie Unerfahrner / meinem ob wohl ungelehrten Rath folgen wolte / so wolte ich euch dieses rathen; daß ihr doch euch / wann ihr nicht wohl wisset / was ein Ding für ein Ding ist / die Mühe und den Fleiß nicht soltet dauren lassen / solches von uns Chymicis, die wir in dergleichen Arbeit erfahren und solche Sache aus der Experientz wissen / zu erkundigen oder erforschen; doch vielleicht lässet es eure Gelehrsamkeit nicht mehr zu / oder schämet euch / ein mehrers / sonderlich von Ungelehrten / zu lernen / oder ihr könnet dergleichen viel bey den Materialisten und Kauffleuten / die mit allerhand Waaren handeln / erfahren; wiewohl auch dieses zu viel ist / weil sich leicht ein Chymischer Handlanger / oder Kohlen-Jung würde gefunden haben / der / ob er auch weder Lesen und Schreiben gelernet / dennoch euch diesen Unterschied hätte sagen können. Ich hoffe aber / ihr werdet hieraus leicht erkennen / daß die Gelahrheit / der ihr euch selbst rühmet (denn von keinem andern habe ich euch iemahls rühmen hören) euch bißher wenig Erfahrung gebracht; in übrigen weiß ich gar wohl / habe es auch zum öfftern gelehret / daß diese Saltze / als aus der Soda / Weid- und Pott-Aschen nach ihrer rechten Reinigung / nur einerley seyn; aber in ihrer groben Substantz differiren sie gewiß sehr weit von einander; wisset ihr mir aber ein anders zu demonstriren / so solls mir lieb seyn / denn gewiß / wañ mir einer / er sey so gering als er wolle / sagt / das ich nicht weiß / erkenne ichs mit hohẽ Danck; also hoffe ich / wirds seine Höfflichkeit auch nicht anderst zu-

lassen. Ich will aber zuletzt noch beschreiben / wie die Pot- und Weid-Asche am besten und copieusten in unsern Teutschland zu machen und zu erlangen sey ꝛc. Was nun sonsten der Autor in diesen beyden Capiteln lehret / sonderlich wie man die zugerichte Lacca trucknen soll ꝛc. ist bey denen Kräutern und Blumen / da es sich practiciren lässet / gar recht. Als ich noch damit umbgieng / habe ich mir eine Blatte von Gips etwan 2. bis 3. Quer-Finger hoch gegossen; wann ich demnach die Lacca wolte trocken haben / macht ich erstlich meine Gipsblatte etwas warm / und strich die Lacca darauff / so ziehet selbige Blatte die Feuchtigkeit gar geschwind an sich; hieran / nemlich ob man geschwind oder langsam trocknet / ist auch nicht wenig gelegen / denn theils Lacca, wann solche langsam getrocknet wird / verliehrt ihre schöne Farb / oder stirbt ab und wird gantz ungestalt / dahero auch zum Trocknen genaue Auffsicht von nöthen. Endlich an statt des Gips kan man nur ein grosses Stück Kreyden nehmen / und solches flach und eben machen / sonst aber kan man eine solche Gips-Blatte lange gebrauchen / wañ man selbige nur allezeit / so bald man sie gebraucht / beym Feuer wieder trucken thut machen.

Vom IIO. Capitel.

DJeses ist eine curieuse Arbeit / will aber / wann es nach des Autoris Lehre soll gemacht werden / eine viel genauere Auffsicht haben / als er hier beschrieben. Vornemlich muß man gantz fleißige Achtung auf die Farbe der Tropfen geben / denn die ersten die da komen / wann sie das Kraut angegriffen / sind allezeit gar sehr schön und demnach das beste; wann man aber zu lange distillirt / so machen offt die letzten Tropfen / die rechte schöne Farbe / gantz veränderlich und ungestalt. Will mans demnach recht schön haben / so muß man die erste Coleur absonderlich abnehmen und verwahren. Vor allen andern aber ist dieses zu observiren / daß ja die zarten

Kräu-

Kräuter und Blumen durchaus nicht zerknirschet noch zerschnitten werden; sonderlich sage ich die gar zarten Blümlein/ denn dadurch geht ihr grober Safft mit herüber und wird also auch die Lacca ungestalt/ doch hats mit einigen Kräutern/ die nicht gar Safft-reich seynd/ als zum Exempel der Bibenell ꝛc. auch nicht so viel zu bedeutē. Im übrigen melde ich hiemit/ daß der Helm/ welchen F. G. in seiner Version beygefüget/ im geringsten nichts dienet oder nützet; weiln der grosse Bauch/ den selbiger von hinten hat und mit den Blumen soll ausgefüllet werden/ nur verursachen würde/ daß der Spiritus solcher Gestalt allzu lange darauff stehen bliebe/ und dahero die Farbe desto ungestalter werden müste: denn es bedünffte dieser bauchichte Helm von hinten zu wieder ein Feuer/ der den Spiritum nach der Röhren triebe/ oder man müste mir beweisen/ daß das Wasser von sich selbst Berg-an lauffe ꝛc. Und dieses ists/ was hier bey unsers Autoris Capitel zu erinnern und zu mercken vor nöthig geachtet.

Was meinen Modum belangt/ so habe ich diese Manier gebraucht und am besten befunden/ nemlich: Ich nehme einen hoch-rectificirten Spiritum vini, der gantz ohne Phlegma ist/ denselben gieß ich über ein Kraut oder Blumen welches ich will (wenn es ein gar grobes oder trockenes Kraut ist/ so zerschneide ichs ein wenig wie oben erwehnet/ die Blumen aber leiden gar keine Zerschneidung noch Zerknürschung) und sehe wol zu/ daß ich/ so bald es sich gefärbet/ solchē geschwind herab/ und einen andern oder frischen Spir. vini darauff giesse/ sehe ich nun/ daß im Abgiessen die Coleuren einerley/ so gieß ich sie zusammen: seynd sie aber different, so behalte ich iedes absonderlich/ hernach distillire ich den Spiritum Vini wieder davon/ biß auff ein weniges/ damit ichs aus den Kolben nehmen kan/ folgends giesse ich in ein untē rundes gläsern Schäligē oder in ein Urin-Glas/ und laß es vollends gantz gelinde evaporiren/ biß es seine behörige Consistentz und Dicke hat/ oder (nach Belieben)

ben) gar trocken ist / welches aber sehr gelinde geschehen muß / weiln diese Farben überaus zart seynd. Es sind etliche Farben der Blumen / die stehen allezeit ab und geben eine andere Coleur, dieses thut insonderheit und vor allen andern die blaue: selbige recht zu machen / will vor allen andern gelinde tractirt und fleißig observirt werden. Es hat mir auch keine iemahls mehr Mühe als die Blaue gemacht / und kan doch / die Warheit zu bekennen / mich nicht rühmen / daß ich eine rechte Blaue / die mich contentiren können / gekriegt hätte; ob ich wohl unterschiedene derselben / noch bey meinen G. H. Hertzog Frantz Carl zu Sachsen Lauenburg Christm. Andenckens (welcher ein sonderbahrer Liebhaber der Blumen-Mahlerey und in dergleichen Farbe Bereitungen war) da ich bey demselben noch als ein Cammerdiener auffwartete / unter andern curieusen Dingen gemachet. Es bestehet aber / wie schon gemeldet / die gantze Sache in einer gar sehr genauen Auffsicht / welches allein die Erfahrung und Ubung recht lehren muß. Hier / nach diesem Modo, ersparet man viel Mühe im distilliren / und kan man auch also die Lacca besser in Copie machen. Deñ die / welche nach der Lehr und Art unsers Autoris gemacht wird / muß umb der vielen Mühe willen sehr kostbar fallen / welches die Erfahrung gnugsam bezeugen wird. Auff diese meine Art kan man auch stracks sehen / was für Kräuter hierzu tüchtig / und was dieselben eigentlich für Coleuren geben / wann man es nemlich nur mit einen baar Untzen Spiritus Vini versucht. Es wird auch niemand durch die destillation unsers Autoris aus dem Löffel-Kraut eine solche schöne Grüne bekommen / als auff diese meine Art / denn indem das Sal volatile in dem Löffel-Kraut von dem acido des Weingeistes oder S. V. überwältiget wird / so wird es recht / und also ists auch von andern zu verstehen; und solcher Gestalt kan die Farbe eines ieden Krautes oder einer ieden Blumen auff das schnelleste erfahren werden: Auch ist noch diß zu

mer-

mercken/ daß dieselben zum öfftern eine andere Farbe im Spiritu Vini, eine andere aber in der Lauge ertheilen. Endlichen muß ich noch erinnern/ daß diese Extraction nur in der Kälte muß geschehen/ denn so bald eine Wärme dazu kömmt/ so wirds ungestallt; Derowegen man auch im distilliren es gar leicht durch die Wärme versehen kan/ daß die Farben gantz unangenehm und häßlich werden.

Das III. Capitel

Gibt eine ungestalte blaue Farb/ allermassen auch aus des Herrn D. Merretti Anmerckungen/ als welcher es gleichfalls probiert/ zu ersehen ist. F. Geißler hat daselbst auch das seine gethan/ sonderlich/ indem er aus einem Ihme nicht gar ungleichen Chymischen Autore eine blaue oder Lazur-Farbe mit 4. Loth Schwefel und 6. Loth Queckssilber zu machen lehret ꝛc. da doch ein ieder/ der in der Chymie nur ein wenig mehr Verstand/ als ein Sperling hat/ leicht sihet/ daß/ weil es die blosse Composition des gemeinen Zinobers ist/ solche auch durch dieses Tractament nur ein verdorbener Zinober wird; wer es aber nicht glauben will/ der kan es selber versuchen.

Im III. Capitel

Ist dieses/ was der Autor vom Mandelöhl/ dem Türckis seine verlohrne Farb wiederzubringen/ gedencket/ zwar offt versuchet/ aber wenig Warheit daran befunden worden. Ich habe selbst/ nemlich dem abgestandenen Türckis seine verlohrne Farbe wieder zu bringen/ viel Künsteln vorgenommen/ aber wenig Vergnügen erlanget. Dieses habe ich von einem vornehmen Obristen gesehen/ der hatte ein Wasser/ welches er ein Mercurial-Wasser nannte/ darein legte er den Türckis ein Tag 8. oder 10. da sahe er sehr schön; ich erfuhr aber hernach/ daß solche Schöne nicht lange währte/

re/ sondern so bald er eine Weile getragen wurde / da hatte er seine vorige Coleur wieder; weil ich denn befunde/ daß dieses eine solche Kunst/ daran keine Gewißheit / noch etwas besonders war/ als habe ich mich weiter nicht darumb bemühen wollen.

Vom 113. Capitel.

SO viele sich in dieser Spiegel-Kunst üben / so viel Manieren und Compendia findet man hiervon/ wie auch aus des Herrn D. Merrets Anmerckungen über dieses Capitel gnugsam zu ersehen: doch ist diese / die hier unser Autor setzet / sehr gut/ nur dieses habe ich nach meiner Observation dabey zu erinnern / daß/ wann man das Arsenicum darzu thut / solcher dem Spiegel / wann er auch gleich auffs schönste gepolirt / immerzu blind und blaulicht macht / muß also ein solcher Spiegel / weil er continuirlich anläufft/ zum öfftern wieder gepoliret werden. Dieses haben auch andere nebenst mir beobachtet und also befunden. Mit dem Zinn und Kupffer handelt ein ieder hierbey nach seinen eigenen Belieben und Wohlgefallen.

Im 114. Capitel

HAndelt und lehret der Autor die Spiegel-Kugeln zu marmoriren. Als ich dergleichen erstmahls zu Hamburg gesehen/ gefielen sie mir sehr wohl/ kauffte derohalben eine/ und schlug dieselbe also fort auff freyen Marckt zu stücken / wie ich denn derohalben / von denen die nicht wusten warumb ich solches gethan/ verlacht wurde; der Verkäuffer aber/ welcher ein Holländer war/ merckte mein Vorhaben/ und ließ einen grossen Verdruß darob verspüren; meinte auch / so er das gewust/ er wolte sie mir nicht verkaufft haben/ eben als wann ich solche / weil sie öffentlich feyl/ nicht dennoch hätte kriegen können. Ich aber machte mich alsobald darüber/

über/ und weil ich sahe/ daß was mählichtes von Gips daran war/ nam ich allerhand Farben mit Spick-Oehl angerieben (denn auff die Hausen-Blasen kund ich mich damahln nicht besinnen) und sprützte die in die Kugel/ ließ solche auch geflammet/ und wie es zutreffen wolte/ darinnen herumb lauffen. Zwar wann man sie nur so ansihet/ lässet es gar ungestalt; so bald ich aber ein wenig Weitzen-Mehl hinein that/ sahe es sehr schön und angenehm/ und dienen auch auff feinen gedreheten Füssen sehr wohl auff den Gesimmsen/ die Stuben und Cabinete auszuzieren. Hernach/ wie ich unsers Autoris Art bekam/ habe ichs auch nach derselben gemacht/ wiewohl solche mehr Mühe und Beobachtung/ als die meinige erfordert. Sonst kan man nach des Autoris Weise/ an statt der Hausen-Blasen oder des Fisch-Leims/ nur reines Eyerweiß nehmen/ solches im Glas herumschwencken/ und das übrige wieder heraus lauffen lassen/ umb zu andern zu gebrauchen ꝛc. Hier will ich den Liebhabern dergleichen Sachen/ noch eine Spiegel-Art mittheilen/ welche unter die vorigen versetzt/ sehr fein stehet. Nim derohalben diese Spiegel-Kugeln zu begiessen

Queckſilber 2. Loth.
Wißmuth 1. Loth.
Bley und Zinn iedes ein halb Loth.

Das Bley und Zinn lässet man erstlich fliessen/ denn thut man den Marcasit oder Wißmuth dazu; sihestu nun/ daß er auch geflossen/ so lasse es stehen/ biß es schier erkalten will. Alsdann giesse den Mercurium oder das Queckſilber hinein. Ferner/ so nimmt man eine gläserne Kugel/ die inwendig gantz rein und ohne Staub ist/ und macht einen Trichter von Papier/ welchen man inwendig/ an einer Seiten der Kugel ansetzet/ und giesset also diß Amalgama fein sachte an den papierenen Trichter hinunter/ daß es nicht sprützet/ sondern gelinde an der Kugel hinunter läufft. Denn so es zu gählings auf

dem Boden der Kugel fiel/ so würde es allenthalben inwendig her umb sprützen/ und dahero die Kugel gantz ungestalt/ oder nur lauter Flecken daraus werden; derowegen dieser Handgriff wohl und fleißig in Obacht zu nehmen. Imgleichen/ so nur der geringste Staub in der Kugel gewesen/ so hangt das Amalgama auch gar nicht an demselben Ort an. So auch das Amalgama an einem Ort sitzen bleiben/ und/ wie zum öfftern geschieht/ breit oder körnicht werden wolte / alsdenn hält mans nur ein wenig über eine Kohl-Glut/ so fliesset es wieder/ und läufft fein allenthalben herum: Wenn es nun allenthalben sich wohl angelegt/ so kehret man die Kugel umb / also daß sie mit dem Loch auf einen Becher zu sitzen kommt/ da dann das übrige wieder heraus läufft/ mit welchen forthin andere mehr können begossen oder bezogen werden. Wann aber das herauslauffende Amalgama zu dünne wäre/ setzt man ihm nur noch etwas Bley/ Zinn und Wißmuth zu/ und verfährt weiter damit/ wie allbereit genugsam gelehret worden; ist nun das Glas recht schöne/ so spiegeln auch die Kugeln schöne/ wo aber das Glas schlecht/ so muß es auch der Spiegel entgelten. Ob nun zwar diese Kugeln schon gemein/ so seynd doch noch etliche/ die solches nicht wissen und doch gerne wissen wolten/ und umb derselben willen hab ichs auch hier so umbständig beschrieben.

Vom 115. Capitel.

OB gleich diese hier gelehrte Ultramarin-Farbe/ bey uns Teutschen nicht mehr mit Nutzen zu machen/ (ungeacht dieselbe/ wenn sie recht schön/ viel höher als Gold æstimiret und bezahlet wird) aus Ursach/ weiln man uns den Lapis Lazuli viel zu theuer und kostbar ansetzet/ so kan solche doch von unterschiedenen Künstlern/ sonderlich vornehmen Mahlern/ nicht gäntzlich entrathen werden. Es hat sich hier unser Autor genugsam bemühet/ alle zu dieser Bereitung nöthige

thige und nützliche Handgriffe zu beschreiben; Dieses aber hat man in der/ (woran doch das allermeiste liegt) Compositionbefunden / daß die Farbe auff solche Weise nicht wohl rein und fein / sondern mehrentheils unsauber und ungestalt wird oder heraus kommt. Will derohalben dem Liebhaber einen Modum setzen/ wie mir solchen einsten ein Frantzmann gewiesen / und wir solche mit einander gemacht und verfertigt haben. Nemlich wir nahmen Lapis Lazuli und stiessen denselben in Stücken / so groß als Erbsen/ selbigen liessen wir hernach roth glüen / und schütteten ihn also heiß in scharfen Wein-Eßig/ (will man distillirten nehmen/ ists desto besser) ferner rieben wir ihn mit dem Eßig auff einen harten Marmor/so klein/daß er gantz unbegreiflich ward/ denn ie kleiner er gerieben wird/ ie besser es ist; man kan ihn auch nicht zu klein reiben: und dieses ist das vornehmste Stück der gantzen Kunst. Alsdenn nahmen wir gleich so schwer/ als das Pulver gewogen / reines gelbes Wachs und reinen Calcschaum/ iedes die Hälffte; dieses liessen wir in einer irden verglasten Pfannen zergehen/und rührten also den aufs subtilst gepulverisirten Lapis Lazuli fein sachte und nach einander hinein; hernach thaten wirs in reines kalt Wasser / darinnen liessen wirs 8. Tage liegen; hernach nahmen wir zwey grosse gläserne Zucker-Töpffe / und füllten die an mit Wasser/welches eben so heiß war / daß wir kaum die Hände darinnen leiden kunten/ (dieses warme Wasser muß auch gantz rein seyn) alsdann nahm der eine von uns eine Rolle in die Hand/ und malaxirte, oder kettete dieselbe in dem warmen Wasser wohl durch einander; nachdem nun das subtilst und schönste/ wie uns dauchte / heraus war/ so nahm sie der ander in sein Glas/ und was da heraus fällt/das ist nicht so schön/sondern bleicher und geringer. Dieses Wasser liessen wir wohl wieder über 4. Tage stehen / in welcher Zeit sich das subtile Pulver völlig setzet/ welches man alsdenn auffs fleißigste zusammen

 sucht/

sucht. Es gibt aber von den rechten feinen und schönen sehr wenig / und man kan wohl 3. oder 4erley Sorte aus einer Massa machen / nachdem man nemlich eine Quantität macht / und solche in unterschiedenen Wassern malaxirt. Daß man nun sehr saubere Hände und allemahl gantz reines Wasser nehme / ist nochmahl das nöthigste zu erinnern / weil diese Farbe überaus leicht eine Unsauberkeit fängt / oder an sich nimmt. Und diß ist die Art / die ich selber gemacht und machen helffen.

Das 116. und 117. Capitel

Gehören beyde zusammen / und gehet die Farbe / nach des Autoris Lehre / gut an. Weil ichs aber nur aus der Coscionelle gemacht / und aber zwischen Grana Chermes und Coscionelle ein grosser Unterscheid / weiß ich derohalben nicht / zweifle auch sehr / ob diese aus der Grana Chermes, so schön als aus der Coscionelle wird; doch habe ichs / wie gedacht / mit der Grana Chermes nie versucht. Ich will aber hier einen unfehlbahren Modum setzen und mittheilen / den ich nicht alleine offt gemacht und sehr gut befunden habe / sondern auch noch die kleine Dinge in meiner Haushaltung damit selber färben lasse; ingleichen kan ich daraus nach Belieben / und wann ich will / die allerschönste Lacca auff unfehlbare Weise machen und bereiten. Derowegen

Nimm Coscionelle 8. Loth.
Allaun 1. Pfund.
Reine und feine Wolle 8. Pfund.
Klein gestossenen Weinstein ein halb Pfund.
Rocken-Kleyen 8. gute Hand voll.

Koche die Kleye ungefehr in 24 Kannen Wasser / mehr oder weniger / es kan nicht groß schaden; denn stelle es auff die Seiten eine Nacht / daß es sich wohl setze; geuß es durch einen Filtz / daß es fein klar oder sauber und rein werde. Alsdenn nimm

einen

einen Kupffern-Kessel / so groß / daß die Wolle darinnen Raum habe / geuß die Hälffte vom Kleyē-Wasser darein / und ferner so viel reines Wasser darzu / als dir bedünckt gnug zu seyn zu der Wolle; laß es also kochen. Weiter thue den obgesetzten Allaun und Weinstein darein / und hernach die Wolle / und ferner 2. Stund kochen lassen / es muß aber die Wolle allezeit von Grund auff gerühret / und denn wieder niedergestossen werden / gleichwie es die Weiber im Waschen machen; damit die Wolle recht und wohl gereiniget werde: Wann es denn seine bestimmte Zeit gekocht / so thue die Wolle in ein Netz / daß sie wohl ausrinne; denn nehm ich die zuvor behaltene Hälffte des Kleyen-Wassers / und giesse dazu noch 24. Kannen (ungefehr) rein Wasser / laß es kochen: wann es nun wohl kocht / so thue die Coscionell hinein / selbige muß zuvorhero auffs kleinste mit 4. Loth weissen Weinstein gerieben und miscirt seyn. Dieses muß man auch immerzu rühren / daß es nicht überläufft / alsdenn thue die Wolle hinein / und laß es anderthalb Stund wohl kochen; dabey wieder allezeit die Wolle umb- und von Grunde auffgerührt. Wann nun die Wolle die Farb angenommen / so thue ich sie wieder in ein Netz / und lasse sie wohl abrinnen / so ist es Scharlach-Farbe. Es kan zwar diese Farbe auf eine andere Art und Weise / nemlich mit Zinn und Aqvafort oder Scheidwasser / und in zinnernen Kesseln viel höher gebracht werden: ich hab aber hier nur diesen Modum gesetzt / weil er am dienlichsten eine Lacca daraus zu machen / und so leicht / daß er fast von iederman kan imitirt und nachgemacht werden: ich selbst lasse Strümpffe / Cammesole und andere dergleichen Dinge / die ins Haushalten gehören / auff diese Weise vor mich / durch meine Leute färben. Ich habe hier alles auffs klärest beschrieben / also daß man nicht wohl irren kan; nur erinnere ich nochmahl / daß man die Proportion der ingredientien beobachte; Denn

hat

hat man mehr Wolle oder Wüllenzeug/ so muß man es ausrechnen was auff das übrige kommt. Nun folget ferner

Wie man eine Lacca daraus machen soll.

Nimm reines Wasser/ ungefehr 32. Kannen/ und lasse so viel reine Pott-Asche darinnen zergehen/ daß es eine gute scharffe Lauge wird; mache solche/ indeme du sie durch einen Filtz oder wöllernen Beutel giessest/ fein rein und lauter/ darein thue die Wolle/ und lasse solche im Kessel wohl kochen/ biß sie wieder gantz weiß werde/ und die Lauge alle Farbe an sich genommen habe; alsdann geuß es abermahl durch einen reinen Beutel/ und drücke die Wolle aus. Nun nimm 2. Pfund Allaun/ laß den im Wasser zergehen/ und geuß es in diese gefärbte Lauge; rühre es wohl umb/ so gerinnts zusammen und wird dicke; geuß es wieder in einen dichten leinen Beutel/ so bleibt die Lacca im Beutel/ und die Lauge läufft klar und lauter durch. Wofern sie aber noch gefärbt durchlieffe/ so müste mans alsdenn nur ein wenig einkochen/ und noch etwas vom zerlassenen Allaun hineingiessen/ so würde es vollend gerinnen/ und die Lacca unfehlbar zurück bleiben. Wann nun solcher Gestalt die Lacca alle im Beutel ist/ so mustu offt frisch Wasser darauff giessen/ damit das/ was etwan noch vom Saltz oder Allaun dabey ist/ weggespühlet werde. Nun alsdenn eine Taffel von Gips/ oder von Kreyde/ wie ich schon vorhin gelehret/ streiche es darauff/ oder lasse kleine Kuchen/ wie etwan in den Apothecken die Brust-Kuchen/ darauff tröpffelen/ welches gar fein durch einen Trichter geschehen kan/ und verwahre sie zum Gebrauch: denn du wirst/ wenn du recht procediret, eine sehr schöne Lacca haben. Hierbey ist noch zu mercken: wann im Kochen der Wolle/ das Wasser wolte vergehen/ und zu wenig werden/ daß man ja kein kalt Wasser zugiesse; sondern auff bedürfftigen Fall/ muß man siedend-

siedent-heiß Wasser bey der Hand haben / und nachgiessen; weil sonst leicht alles mißrathen solte. Im übrigen ist hierbey nichts mehr in acht zu nehmen / sondern gehet alles unfehlbar an. Wer aber die Lacca machen wolte / und die Wolle nicht erstlich färben / dem will ich hiermit einen noch leichtern und unkostbaren Weg zeigen: Er sehe nur / daß er die Flock- oder Scheer-Wolle von Scharlach bekomme / die koche er in der Lauge / und mache es nur allerdings / wie oben gelehrt / also ist man so wohl der Mühe von Färben / als auch der meisten Unkosten überhoben.

Im 118. Capitel

HAt der Autor gelehrt / wie man eine Lacca aus der Chrosillie machen soll. Diesen Modum bin ich gefolget / und habe selbigen gantz richtig befunden / nachdeme habe ichs einen guten Freund gewiesen / der macht sie noch auff den heutigen Tag / und verkaufft solche denen Mahlern mit guten Nutzen / als welchen sie / weiln solche wol tieffet (wie die Mahler reden) sonderlich dienstlich ist. Das Zugiessen des Allauns gibt sich selber. Im übrigen hat hierinnen der Autor das geringste nicht verhalten. Was aber

Im 119. Capitel

NAch des Autoris Lehre die Lacca zu machen betrifft / ist selbige etwas zu kostbar / sonst aber ist sie allerdings richtig. Meine Art ist diese: Ich nehme eine klare Pott-Asch- oder Weinstein-Lauge / dazu gieß ich ein gantz wenig zerlassenen Allaun / die Lauge thue ich in ein weit gläsern Geschirr / alsdenn nehme ich gestossene Coscionell, und thue sie in einen dichten-leinen Beutel / und schlage den hin und her in der Lauge / biß alle Farbe heraus geht / doch ist die erste die beste: derowegen umb iede absonderlich zu finden / kan man zwey Gläser nehmen.

Wenn nun aber keine Farbe mehr heraus will/ nimmt man ein lauter Allaun-Wasser/ und giesset so viel davon unter die Lauge/ biß solche gäntzlich gerinnt/ das geronnene giesse auff ein Tuch und süsse oder wasche mit frischen Wasser die Lauge ab/ und truckne sie auff vorige Art/ so hast du eine so schöne Lacca, als der Autor lehret/ die doch weder kostbar noch mühsam ist/ kanst auch dieser Manier sicher trauen/ denn ich sie zu unterschiedlich mahlen probirt habe.

Vom 120. Capitel.

DEr Autor kommt nun wieder auff die Glas-Kunst/ uñ lehret hier eine durchscheinende Röthe in das Glas zu bringen; es gehet auch/ daferne die Magnesia nach seiner Lehre/ wohl und fleißig zugerichtet/ gar gut an/ und gibt eine schöne Granat-Farbe/ wie ich denn dieselbige einem Liebhaber/ so er bey mir kommt/ wohl vorzeigen kan.

Hier stehet in des Geißlers Version also: Es soll von dieser Medicin 20. Untz oder 40. Loth/ in ein ieder Untz des Crystalls oder Glases gethan werden. Wobey Geißler noch ferner ad marginem commendirt: Es soll vielleicht Pfund heissen. Aber gewiß/ lieber Herr Geißler/ es ist mir leid/ daß ihr so gar unglückselig in euren judiciren/ und also fort auch im commendiren seyd. Billig solte man euch (zumahln/ weiln ihr doch ein Chymicus seyn und den Neri ins künftig verbessern wollt) also zuruffen: Lerns besser/ lerns besser ꝛc. Ihr setzet/ oder rühmet euch in euer Charteqve, daß ihr in der Chymie von Jugend auff wenig unnützlich Geld verthan: ich aber halte dafür/ daß ihr noch weniger nützlich darinnen verthan habt. Ja es ist fürwahr ohne euren Ruhm und Bekäntniß gnugsam zu sehen/ daß das wenige (wie wenig es auch immermehr seyn mag) so ihr in der Chymia verthan/ gleichwohl bey euch recht unnützlich verthan ist; Ursach/ weiln ihr dadurch nichts

gebes-

gebessert / sondern noch so gar alber und unverständig in derselben seyd. Gewiß ihr habt von nöthen / noch von unsern allergeringsten Jungen zu lernen / und Unterweisung anzunehmen; Ist also freylich billig und recht / daß es mit euch heisse / wie ihr euch selber geprophezeyet habt / nemlich: Rücke hinunter. Denn es ist eine bekannte Warheit / daß / wer in der Chymie wenig verthan / selbiger auch darinnen wenig gethan habe; und dieses hat man aus eurer Charteqve gar wol gesehen / also daß es von euch unnöthig gewesen / ein solches Geheimniß der Welt zu offenbahren. Sage derohalben nochmahl mit guten Fug / daß mein voriger Jung / so eines schlechten doch ehrlichen Bauren Sohn / dennoch mehr als zu viel tüchtig gewesen / euer Lehrmeister zu seyn / und euch in denen Dingen / die ihr billich wissen sollt und doch nicht wisset / zu unterweisen. Wiewohl leicht zu sehen / daß eure Einbildung sich zu der Zeit sehr hoch erstreckt / hoffe aber / sie wird von sich selbst vergehen / sonderlich wann ihr werdet zur Erfahrung derer Dinge / die ihr euch ietzt einbildet / einsten gelangen. Ich zwar wünschete euch gerne / daß ihr wüstet / was ihr euch einbildet / und hättet die Experientz an statt der Meinung / so wolten wir besser zusammen kommen.

Aber wieder von unsers Autoris Medicin zu reden / so will ich euch nur dieses zu bedencken geben: Ihr wollt ja ein Medicus seyn / und vermuthlich kein gemeiner; nun nennet dieses der Autor eine Medicin; habt ihr denn iemahls gesehen einem Krancken / oder einem Corpo, eine Medicin beybringen / am Gewicht (ich will nicht sagen 20. mahl) schwerer als das Corpus selber ist? Ich halte / es solte eine neue Art zu medicinen seyn. Ihr wollt ja auch ein Philosophus seyn / ich muß aber glauben / daß ihr entweder zu raisoniren vergessen oder niemahls gelernet habt; denn überlegts nur selber / (Es gehöret doch auch zur Philosophia) wann ein Färber / oder sonst iemand etwas färben wolte / und dazu (ich will nicht sagen 20.

mahl) schwerer als das Ding/ welches er färben soll/ Farbe/ und zwar wohl-præparirte Farbe/ nähmen und gebrauchte/ solte er nicht (sonderlich auff Roth) zu recht kommen/ würde er nicht von iederman/ der es wüste/ vor den gröstẽ Ignoranten gehalten werden? Eben diese Bewandschafft hat es hier auch mit den Gläsern/ in welchen doch als in einen durchsichtigen Corpo, die Farbe sich noch viel weiter (daferne recht verfahren wird) erstrecket und erstrecken muß: und dieses hättet ihr billig wissen sollen/ daferne ihr nur ein halber Chymicus und dabey weder ein Medicus noch ein Philosophus wäret/ da ihrs doch alle drey zusammen (sehet nur/ wohin euch die Einbildung verleitet) seyn wollet.

Ihr werdet euch zwar hier entschuldigen wollen/ und sagen/ es stehe also in der Lateinischen Version: Wolan/ gesetzt/ daß ihm so ist/ so seyd ihr aber (scilicet) ein Ausleger Philosophischer und Chymischer Schrifften: nun weiß iederman wohl/ daß eine Sache/ die an sich selber klar und richtig ist/ keiner Erklärung oder Auslegung von nöthen hat; sondern vielmehr/ wo dieselbe zweifelhaftig/ dunckel/ ungewiß oder gar gefehlet ist. Ists nicht also? Ihr aber habt gerad das Gegentheil gethan/ indem ihr (nach der rechten Ausleger Art) allezeit/ wann der Text am klärẽsten/ euren Senf am liebsten beygeschmiert; wann es aber am meisten von nöthen gewesen/ da habt ihr nichts im Faß gehabt.

Ich hätte hier Gelegenheit/ euch/ aus der Charteqve an eure hochgeehrte Herren/ und sonderlich aus den NB. wohlausgesonnenen Zuschrifften eures Neri recht blos und eygentlich vorzustellen; wills aber doch/ weil ich hoffe/ ihr werdet euch bessern/ vor dißmahl beruhen lassen/ und was die rechte Proportion der Medicin sey/ hiemit erklären:

Ich habe zwey teutsche Version über den Neri/ aber deren keine wills mit euch halten/ denn die eine setzt eine Untz auff ein Pfund/ die andere aber eine Untz auff 20. Untzen;

und

und diese hat des Autoris Sinn und Meinung recht getroffen; weiln/ wenn es ja in der Lateinischen Version also stehet/ wie Herr Geißler hat/ nur verkehrt gesetzt ist; welches aber ein Commentator billig sehen/ oder mercken und wissen soll/ sonderlich ein solcher/ der/ wie ihr euch rühmt/ so viel Jahr der Musen Brüste gesogen; welches ich aber/ weiln ihr nicht besser von einem Ding raisonirt/ nicht glauben kan/ daß es nemlich der Musen Brüste gewesen/ von welchen/ weiln sie bey mir in einen bessern Credit seyn/ ich nicht muthmasse/ daß sie solche einem ieden unverschämten Gast darreichen sollen/ indem es ihnen sonst ja zu grossen Schimpff (wie leicht zu erachten) gereichen würde: sondern wenn ich hiervon meine Meinung sagen soll/ so halte ich vielmehr darfür; es sey der Phantasia ihr mit Lufft und Wind angefüllter Ledersack gewesen/ womit mancher ehrlicher Kerl ist betrogen worden.

Zum Beschluß aber/ sage ich euch/ mein lieber Herr Geißler/ daß noch hier eine Untz Medicin auff 20. Untz der Crystallinen Massa zu viel ist; es wäre denn Sach/ daß man es zusamen in einer übermäßigen Hitz wolte stehen lassen/ damit sich etwas an der Farb verzehrte/ wiewohl es dennoch hier nicht so leicht/ als mit der unpräparirten Magnesia geschicht: Ja es ist fast an einen Loth genug/ und gibt/ wañ alles recht getroffen/ reverà eine sehr lanmuthige Farbe. Dieses schreibe ich nicht etwan aus dem Falopio oder sonst einem alten Buch/ sondern aus unbetrüglicher Experientz uñ Erfahrung: thut ihr auch dergleichen/ so habt ihr keiner Correction von nöthen. Es soll mir auch sehr lieb seyn/ wann ihr mit Experientz mir meine Fehler zeiget/ mit leeren Worten aber werdet ihr euch nur prostituiren/ und doch niemanden/ der bey gesunden Verstand ist/ contentiren können.

Das 121. Capitel.

WAs hier die Blut-rothe Farbe betrifft/ gebe ich nach/ daß sie in schwachen Feuern wohl angehe. Ich habe die-

dieses mehr denn einmahl versucht / auch im Ausnehmen selbige öffters so Blut-roth befunden / daß ich mich darüber verwundert / und von Hertzen erfreuet; aber wann mans will verarbeiten lassen / so wird es am Instrument ungestalt / und flechten sich allerhand unannehmliche Streifen darein / auch wann ein oder 2. Stückgen gemacht / so vergeht die Farbe nach und nach fast alle wieder. Wann aber etwas / von dem mit Eßig præparirten Eysenpulver dazu gethan gewesen / so kan / daferne die Farbe vergangen / selbige mit dem Weinstein wieder hervor gebracht werden; aber es ist doch keine Beständigkeit dabey ꝛc.

Hier wolte ich gerne einen bessern Modum anzeigen / und auff eine compendieuse Art das rothe oder Rubin-Glas lehren / wann es nicht vor eine so sonderbare Rarität von meinem Gn. Churfürst und Hn. gehalten würde: Wer es aber etwan nicht glauben will / daß ichs kan / der komme ins künfftige und sehe es bey mir. Wahr ists: Es ist itzo noch zu rar, gemein zu machen.

Im 122. Capitel

Erfodert die Farbe / wie kurtz sie der Autor auch beschreibet / viel Mühe in ihren eigendlichen Grad zu treffen / wiewohl seine Beschreibung allerdings recht. Nur erinnere ich dieses dabey / so man das Glas anfänglich mit der Magnesia oder Braunstein etwas zu starck gefärbet / so bekomt man die Farbe nimmermehr nach Belieben / sondern wird gantz dick und dunckel; derowegen muß sehr wohl in acht genommen werden / daß man es im Anfang nur helle färbet. Dieses habe ich mit Schaden erfahren.

Das 123. Capitel

Ist nicht wehrt / daß dabey etwas erinnert werde / weil es der alte Modus, den alle Apothecker-Jungen wissen. Es ist auch schon zuvor droben im 91. Capitel ein son-

der-

derlicher und compendieuser Modus, das Saccharum Saturni oder Bley-Zucker copieus zu machen / ausführlich gelehret worden.

Im 124. und 125. Capitel

Muß dieses wohl in acht genommen werden / daß / weiln der Autor mehr Saltz als Sand zu machen befiehlet / man die Posta, wann solche geschmoltzen / zu etlich mahlen im Wasser ablösche / denn so solches nicht geschicht / und man hernach damit ameliren und mahlen will / so sihet alles unangenehm uñ blätterigt aus / und will nichts rechts feines und schönes daraus werden.

Es kan auch eben solches mit dem gemeinẽ Glas der Pott-Asche geschehen / nur daß dieses (nemlich in diesem Capitel) darumb / weil mehr Saltz dazu kömmt / weicher und geschmeidiger wird. Es ist zu wissen / daß man bey allen Schmeltz-Gläsern sich nur nach den Feuern muß richten: denn ist das Feuer gar zu starck / so vergeht ihnen die Farb / die sie haben sollen / und kommt eine andere hervor / die man nie begehrt noch haben will. Der figirte Schwefel dient hier zur Sache gar nichts / er mag so leicht davon bleiben / als dazu kommen: und weil hier sein Gebrauch nichts nutzet / so ist auch nicht nöthig

Im 126. Capitel

Deßwegen ein Wort zu verlieren / sondern Dinten und Federn weiter zu sparen. Was aber

Das 127. Capitel

Anbelangt / so braucht dieselbe Schmeltze fürwar eben so viel Kunst nach zu finden / als zu erfinden. Man muß wohl zusehen / daß / so bald das rechte Tempo einer verlangten

langten Röthe getroffen / man es alsobald aus dem Feuer nehme / sonst verändert sichs in einer halben Viertel-Stunde.

Man kan aber diese Farbe nicht geschwinder kriegē / als wann man des gelben Staubs / der in den Eychen liegt / etwas unter den Weinstein mischet; und so der Weinstein nicht selbst sehr dicke von Farbe ist / so thut es auch wenig. Es bleibt dabey / diese Farbe geräth selten wohl / aber die nachfolgende wird sehr schön / und hat nicht so viel Mühe / als diese. Summa / das Feuer ist hierinn das Hauptstücke zu beobachten.

Vom 128. Capitel.

WAnn hier die Kupffer-Schlacken dazu gethan werden / so muß mans nicht lange stehen lassen; sonst wird es Stral-Grün / da es doch anfänglich eine schöne Röthe gibt / währt aber gar eine kurtze Zeit: derowegen der Autor das Glas so milde und gelinde macht / daß man desto besser kan damit zu recht kommen. Auch / so das Feuer nur ein wenig zu starck / so wird es eine Leber-Farb: imgleichen muß man nicht gedencken / daß man recht durchsichtig roth Glas daraus kriegen wolte / nein / das will hier nicht angehen / sondern so weit ist es durchsichtig / wann man ein Stücklein nimmt / und dasselbe / so es von einander geschlagen / gegen das Licht oder die Sonne auff den Nagel hält / da siehet es schön roth; Wann man es aber zum Glas-Blasen will / so wird es am Instrument oder an der Pfeiffe / Ziegel-Farb bekommen.

Dieses Glas hat eine wunderbarliche Art an sich / denn so dasselbe gerieben / und damit / auff die Gold-Arbeiter Art / gemahlt und eingebrañt wird / so kommt es nicht roth / sondern nur gelblicht aus dem Feuer: so man es aber über etliche trockene Bircken-Reiser räuchert / so kriegt es seine schöne durchsichtige rothe Farbe / wie denn dieses Kunst-Stücklein

lein schon unterschiedlichen Gold-Arbeitern bekañt/ welche es in dem Gebrauch oder Erfahrung also befunden haben.

Das 129. Capitel.

Dieser theure und kostbare Modus ist zwar von vielen versucht/ aber darinnen wenig Vergnügen gefunden worden; es gehört auch mehr dazu/ das Gold dahin zu bringen/ daß es dem Glas seine rothe Tinctur mittheile/ und dasselbe in einen Rubin/ ja gar Carfunckel verkehre/ und hätte der Autor näher zum Ziel schiessen müssen/ wann man glauben solte/ daß er dergleichen gemacht oder machen können.

Vom 130. Capitel/

Darinnen wieder ein fixer Schwefel zu machen gelehret wird/ wie im 126 Capitel/ ist nur dieses zu setzen/ daß hierzu einer so viel nütz/ als der ander/ nemlich nichts. Dahero auch davon nichts weiters zu melden.

Im 131. 132. 133. Capitel

Lehret der Autor erstlich das Kupffer calciniren: zweytens/ daraus einen Vitriol oder Kupffer-Wasser zu machen; und drittens/ wie man den Vitriol reinigen und distilliren soll; von welchen allen nicht viel zu sagen ist/ weiln es gemeine Arten/ die schon iederman bekannt/ und dazu hier deutlich genug beschrieben sind. Daß aber steht/ ohne Corrosiv und Schärffe solchen zu machen/ wäre zwar/ was die Herausziehung desselben/ aus dem Kupffer-Kalch/ betrifft/ deme so; alleine die Calcination mit dem Schwefel/ als welche blos durch das acidum desselben geschicht/ ist (was das Corrosiv belangt) eben so viel/ als ob es mit dem Oleo Sulphuris oder Vitrioli geschehen wäre; aber weil der Schwefel an sich selber nicht scharf schmeckt/ und der Autor nicht observirt, daß die

Calcination mit Schwefel / blos durch den Allaun desselben / welches im Feuer das Kupffer anfällt und solvirt, geschiht / so hat er gemeinet / es seye ein Vitriol, der ohn alle Schärffe ausgezogen sey.

Der hochgelehrte Merrettus, führt hier aus den Glaubero einen bekannten Modum an / wie man mit den Spiritu Salis Amoniaci (als bey welchen das Alcali Volatile manifest prædominirt) einen Vitriolum Veneris machen soll / und diß möchte noch einiger Massen ein Vitriolum Veneris ohne corrosiv heissen. Hätte sich also Herr Geißler billig ein klein wenig besser bedencken sollen / wider einen solchen Mann / der vielleicht in seinem kleinen Finger mehr Wissenschafft hat / als ihr in eurer gantzen Hand / und ein vornehmes Mitglied der Königl. Englischen Societät ist / hierinnen so unverständig zu corrigiren / oder einer Correction würdig zu achten. Doch wann ihr es mit Raison gethan / und etwas bessers gezeiget hättet / so wäre es gut und zu erdulden gewesen / aber hier hat Herr D. Merrett zehen-fach recht für euch / und ist hieraus fürwar genugsam zu sehen / daß ihr noch nicht einst wisset / was nur nach der bekantesten und gröbsten Manier ein alcali oder ein acidum sey (welches gewiß nicht wenig von einem Medico, Philosopho & Chymico zu sagen ist) gleichwohl wolt ihr vornehme und gelehrte Leute taxiren und corrigiren. Ich weiß endlich nicht / was ich von euch gedencken soll ꝛc. Aber hier ferner zum Beschluß

Von dem Vitriol und Reinigung desselben

Zu handeln / so ist genugsam bekannt / wie viel sich mit dergleichen Reinigung schleppen und plagen; unterdessen habe ich dieses beobachtet (wie ich denn schon in meinen gedruckten Observationen erwehnt) daß / wann ich den Vitriol gleich hundert und mehrmahl im Wasser solviren und anschiessen lasse / so fällt doch allemahl eine Terra oder Erde zu Boden / und vergeht

vergeht dem Vitriol sein Metall nicht; sondern wie gedacht/ es fällt so lange zu Boden / als Vitriol da ist.

Dieses ist auch bey allen andern Solien zu sehen / man solvire und coagulire ein Saltz mit Wasser / so offt als man wolle / so scheidet es sich doch dadurch nicht von seiner Terra, und ob es gleich im ersten Solviren und Coaguliren etwas klärer siehet/ als vorher / so hat es zwar die gröbste Erde in etwas/ aber bey weiten nicht gantz verlohren; weiln solches absolut unmüglich ist/ daferne es anderst Forma behalten / und ein Saltz bleiben soll.

Ich habe dieser Sache offt nachgedacht / und zu ergründen mich bemühet / nemlich: ob denn nicht müglich einige Art und Weise zu finden / ein rechtes reines Saltz/ oder einen puren Vitriol zu kriegen; da ich denn endlich einsten betrachtet/ woher doch dieses käme / wann ich die Saltze im Wasser solvire / daß dieselben / vornehmlich der Vitriol, so hoch aus dem Wasser hervor steigen/ und sich auch ausserhalb an das Glas anlegen; dieses/ gedachte ich/ müste nicht von ungefehr geschehen/ ward derowegen bewogen / der Sache ferner nachzusinnen. Nahm derohalben etliche Pfund Vitriol/ thate sie in einen festen steinern Milch-Napff/ (wie denn solche sonderlich um Dreßdē/ allwo ich mich damals enthielt/ sehr feste gemacht werden/ und unten spitzig zugehen / oben aber gar weit seyn) in diesen that ich meinen Vitriol/ und goß Wasser drauff/ daß es über 2. Over-Finger hoch darüber stunde; rührte es was um/ da fing mein Vitriol an seiner Art nach heraus zu wachsen / biß oben an den Rand/ da er sich denn gantz kraus und weiß auffhielte; das ließ ich in 14. Tag und Nacht stehen/ da ward dessen eine ziemliche Qvantität / und war gantz schmierig anzugreiffen; diß nahm ich ab/ wie ich dieses das erste mal weggenommen / wuchs es auch so geschwinde / daß ich alle Morgen dessen ein zimliches Theil mit Verwunderung wegnehmen kunte; dieses sammlete ich alles zusammen/ biß der Vi-

triol auffgestiegen / und seine Terrestrität und metallisches Corpus zurücke gelassen.

Diesen weissen / wie Butter-schmierigen Vitriol / solvirte ich einen Theil in distillirten Wasser / und wolte es anschiessen lassen / welches schwer hergieng; doch weil die Kälte ziemlich einfiel / schoß er sehr schön und gantz weiß / durchsichtig wie Crystall an; von welchen ich also fort eine Proba an meinen wehrten Freunde / den Hochgelahrten / und in der Chymie wohlerfahrnen Herrn D. Langelothen zuschickte / der sich über dieser Reinigung / sonderlich weil solche durch die Lufft geschehen / sehr verwunderte. Ein Theil aber / welches nicht anschiessen kunte noch wolte / war so dicke und zähe / wie ein dicker Syrup; dieses hätte ich auch gerne zum Anschiessen gebracht / es kunte aber nicht seyn / ob schon die Kälte noch so hefftig; endlich stellte ichs auff mäßige Wärme / da setzt es sich zwar zusammen / wie ein Alumen Plumosum, war aber doch dabey so schmierig / daß man es ohne Gefäß nicht wohl fortbringen kunte.

Was dieser Vitriol nun vor Nutzen hat / und was er vor einen Spiritum gibt gegen den andern / der seine grobe Terra und Metall noch hat / wirstu aus der Experientz lernen: denn da des vorigen Vitriols / wann er distillirt wird / sein Caput Mortuum roth oder schwartz wird / da ist hingegen dieses Schnee-weiß / und wird auch meistentheils in einen Spiritum übergehen.

Warum aber dieser letztere / von meiner gereinigten Vitriol (so wol auch bey andern Solien) nicht anschiessen wil / noch kan / ist diß die Ursach: das Saltz ist wieder wie es in seiner ersten Generation war / ohne Terra, als welche sich schon erstlich abgesondert und præcipitirt oder gesetzt hat. Es ist auch noch ein mercklicher Unterschied / unter dem / der angeschossen / und dem der nicht angeschossen ist / noch anschiessen können. Zwar wann man fleißig ist / kan man auch solches mit Solviren und Coagu-

liren

liren etlicher Massen erlangen / aber es geht doch sehr schwer und langsam zu. Ich habe auch dieses mit andern Solien versucht und feine Dinge angemerckt / die noch grossen Nutzen haben können / welches ich dannenhero einen jeden / besser darinnen nachzusuchen / hiemit entdecken wollen.

Sonst hat man sich auch sehr bemühet / wie man möchte den Vitriol in einen verschlossenen Glas zur Röthe bringen / darüber ich mich auch nicht wenig macerirt / wiewohl es etliche vor eine gar schlechte Kunst achten. Ja zu lesen / schreiben und glauben / ists freylich eine schlechte Kunst / aber zu machem / solts wol noch manchem eingebildeten Philosopho Kunst genug seyn. Mir sind darüber etliche mahl die Gläser mit grossen Knallen zersprungen / und habe allerhand andere Ungelegenheit damit gehabt ; biß ich habe befunden / daß er von seinen eigenen Spiritu, durch die Circulation müsse gefärbet und figirt werden. Dannenhero versuchte ichs also : ich nahm einen durch Solviren und Coaguliren zimlich reinen Vitriol / ließ solchen an der Sonnen calcioniren oder zerfallen / und füllte damit ein Ey-förmiges Glas gantz voll / biß oben an / also daß man nicht mehr das geringste hinein bringen können. Dasselbe / nachdeme ich es feste genug vermacht / habe ich in eine / anfangs zwar gelinde / folgends aber ziemliche grosse Hitze gesetzt ; Da ist mein Vitriol zwar gelblicht worden / aber zur völligen Röthe hat er sich durchaus nicht geben wollen ; biß ich endlich gemerckt / daß ich meinen Vitriol im Glas habe schütteln können / und daß derselbige näher zusamen gefallen / auch daß solcher an dem einen Ort wo das Spatium war / sich schön roth gefärbet : weil aber weiter nichts daraus werden wolte / öffnete ich das Glas und nam das wenig Rothe ab / thate es in Eßig / da färbte sich der Eßig schon hoch gelb ; den andern Vitriol solvirte ich auch / der war zwar auch ein gar weniges gelb / aber bey weiten nicht so schön / als das wenige.

Diesem dachte ich weiter nach / und befande / daß mein Raum im Glas zu klein gewesen / füllte derowegen mein Glas also / daß nur der vierdte Theil leer bliebe / und stellt es wieder in gehörige Wärme / da habe ich in 14. Tagen gesehen / daß das Glas an den Seiten schön striemenroth ward / und daß sich der Vitriol immer mehr und mehr zur verlangten Röthe schickte.

Aber man soll wissen / daß es nicht gleich sey / was man vor einen Vitriol nehme / doch kan man leicht probiren / was vor einer sonderlich gut

hierzu sey / nehmlich der / welcher / wenn man ein wenig davon im Feuer calcionirt / am längsten roth bleibt; Aber man muß auch sehen und judiciren können / daß solche Röthe nicht vom Eysen herrührt / wie bey den Englischen / welcher ein lauterer Vitriolum Martis ist; sondern seine Röthe soll von seiner eigenen Terra herkommen. Muß also der / welcher den Vitriol brauchen will / diese Erkenntniß blos durch die Ubung lernen ꝛc.

Daß aber der Englische Vitriol Martialisch / sihet man nach seiner Distillation an den Capite Mortuo, indem selbiges nichts anders als ein schöner Crocus Martis ist / sonderlich / wann der Vitriol zuvor fein etwas gereinigt worden.

Daß aber Basilius und andere den Vitriolum Veneris so hoch recommendiren / kan ich kein rechtes Warumb? sehen. Das weiß ich aber / wann ich einen Vitriolum Veneris mache / es sey nun gleich mit Oleo Vitrioli oder mit Schwefel (mit welchen ich ihn in grosser Quantität machen kan) und distillire selbigen / examinire alsdenn so wohl das hierüber gedistillirte Oleum, als auch das Caput Mortuum, so befinde ich netto, daß ich so viel Oleum habe / als Sal Sulphuris bey der Venere gewesen; das Caput Mortuum, ist gerade meine Venus wieder. Wer nun nicht glauben will / daß Oleum Sulphuris und Oleum Vitrioli eins / der kan diesem weiter nachdencken: ich weiß / er wird mir nicht den geringsten Unterscheid unter dem Oleo Vitrioli rectificato und Oleo Sulphuris finden / und reverà demonstriren können; denn sie beyde aus einer Minera kommen.

Doch rede ich hier von einem reinen Vitriol / und nicht von solchen / die mehr aluminosischer als vitriolischer Art seyn / aber die Vitriole / die recht venerisch / oder die aus Schwefel-Kies gemacht seyn / derer Oehl ist und bleibt mit dem Oleo Sulphuris einerley. Hier wäre noch mancherley Dings anzuführen / und sehr viel von diesem Wunder-Saltz zu reden. Weil es aber nicht zur Glas-Kunst gehört / von welcher ohne dem schon zu weit hier abgeschritten / so schlieffe ich billig und bringe auch zugleich hiermit meinen Neri zu seinen Ziel und gebührlichen

E N D E.

Joh. Kunckels
Sonderbahre Zugabe
der
Glas-Kunst/
oder
Unterweisung und Anleitung/
Wie so wohl die Gläser als Flüsse oder künstliche Edelgesteine zu mehrer Perfection und Härte/ weder sie ANTHONIUS NERI lehret/ zu zurichten.

Item:

Wie man nach der besten Weise Doubleten machen/ und alsobald erkennen soll.

ICh habe den Liebhabern dieser Kunst versprochen/ nicht alleine meinen sehr beqvemen Glas-Ofen zu communiciren/ sondern auch Anleitung zu geben/ wie das Glas und die Edelsteine/ so wohl vollkommener und härter/ als auch compendieuser möchten zu machen seyn; welches aber nicht zu verstehen/ als ob ich eine mehrere Härte/ weder das beste und härteste Crystallinische Glas ins gemein hat/ und haben soll/ statuirte; wie Herr Geißler/ laut seiner Charteqve, aus meinen gedruckten Titel-Blat zu erschnappen vermeint; da er spöttlich fragt/ warumb nicht auch die Hämmerung? ꝛc. Aber die mich kennen/ und mit mir umbgehen/ wissen gar wohl/ daß ich so einfältig nicht bin/ daß ich etwas wider die Natur tentiren oder statuiren solte; Nein/ solche Künste kan ich gar wol Hn. Geißlern allein lassen. Ich will aber hiemit meinem Versprechen ein Genügen thun. Wer derowegen das Glas und die Edelgesteine/ auff eine bessere Manier/ oder auff diese meine Art und Weise nachkünstlen will/ der mache erstlich die Massa darzu also:

Wie man den Sand zu diesen Werck zurichten soll.

Droben in meinen Anmerckungen über den Neri, habe ich etliche mahl die schwartzen Feuer-Steine/ welche man vielfältig in Feuer-Zeugen gebraucht/ recommendirt/ und dieselben seynd auch hier/ nemlich zu diesem Vorhaben/ sonderlich beqvem und dienstlich. Nimm derowegen derselben so viel du wilt/ und duncke sie erstlich in Wasser/ schmeisse sie alsdenn also naß in die Hitze des Ofens/ so werden sie gar wenig springen/ da sonst/ so man sie trocken hinein schmeist/ solche so klein zerspringen/ daß man fast nicht ein Stück eines Groschens groß behält; oder man muß sie gantz sacht/ und mit grosser Gelindigkeit auffwärmen. Wann sie nun durch und durch

völlig

völlig glüen / so wirfft man sie in reines Wasser / so sehen sie sehr schön weiß. Diese / nachdem man sie gebührlich getrocknet / muß man sehr klein und subtil pulverisiren. Welches man / wann man nur ein weniges machen will / fast nicht anders / als im eysern Mörsel verrichten kan / da denn gemeiniglich die Ungelegenheit dabey / daß sie etwas von dem Eysen an sich nehmen. Derowegen muß solches in eysern Mörsel bereitete Pulver / mit einen Scheidwasser übergiessen; so nimt dasselbige / was dieses vor Eysen bey sich hat / wieder zu sich / und das Aqva fort wird wieder abgegossen. Weil aber auch viel von demselben bey dem Pulver verbleibt / und also auch noch allerley Unflat von dem Eysen / so wohl von andern Dingen / die es zu sich genommen; so muß man / umb solcherley davon zu kriegen / reines heisses Wasser darüber giessen / und damit alles vollends abwaschen und reinigen: so dessen viel wäre / könte man auch das Wasser wieder verrauchen lassen / so würde man sein Scheidewasser auch wieder erlangen / und also zu andern und mehrern Gebrauch anwenden / oder nutzen können.

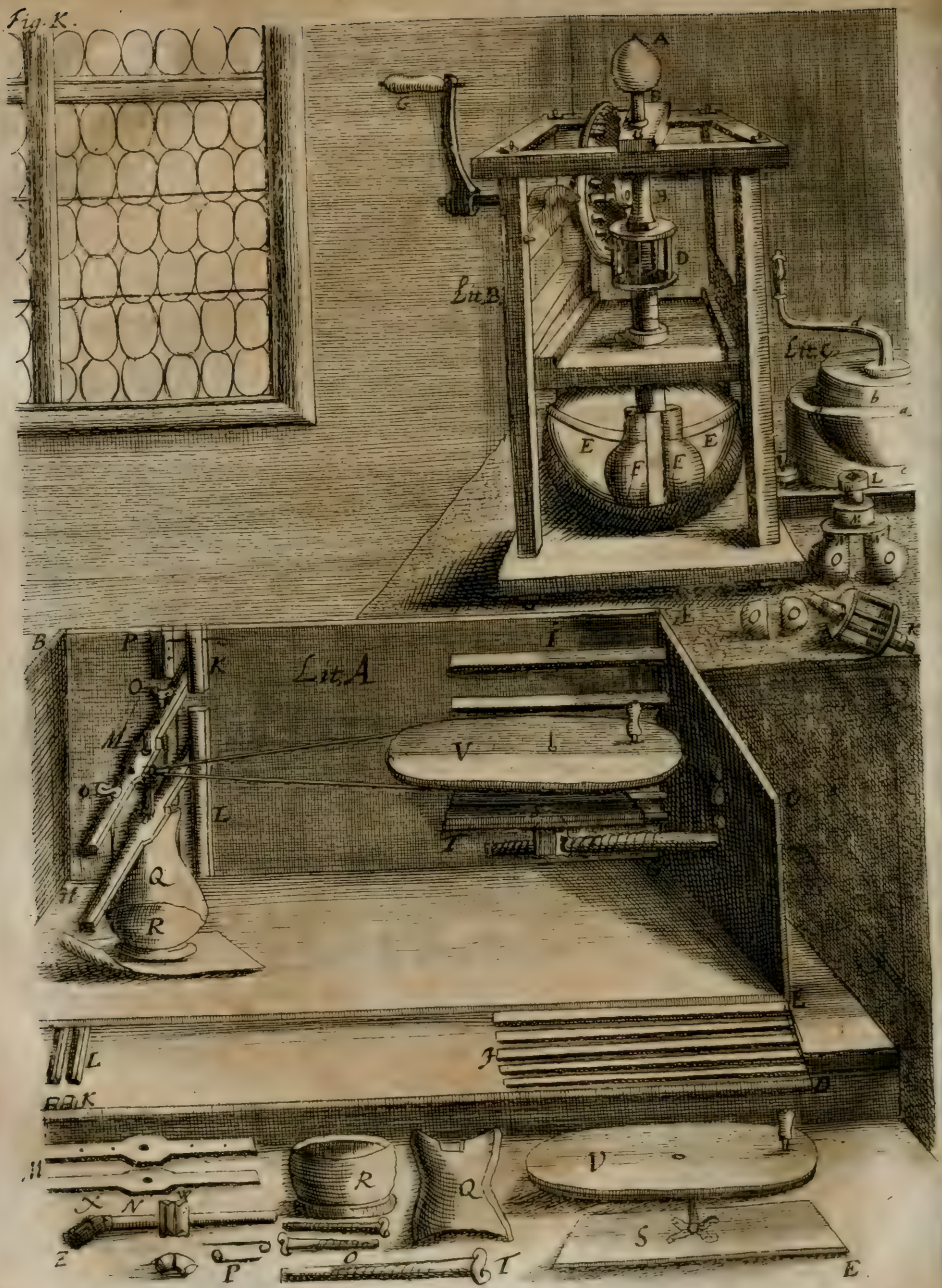
Wann nun dieser subtile Sand oder Stein-Pulver solcher Massen zugerichtet / so ist er zu den allerbesten Glas / und zu den allerklärsten und reinesten Steinen / oder rechten Crystallen / so auff Diamant- oder Rubin-Art spielen sollen / recht und sonderlich gut. Will man aber Saphier / Smaragd / Topas, Chrysolit, Spinel, Amethist, Aqva-Marin, und dergleichen / daraus künsteln und machen; so ist die Procedirung mit dem Aqva fort nicht nöthig / daferne nur der Mörsel recht rein / und von allen Rost wohl gesaubert ist. Derohalben kan man umb besserer Versicherung willen den ersten Sand / der in den Mörsel gestossen wird / als welcher das meiste von den Mörsel an sich nimmt / alleine behalten / und zu den Saphir / noch besser aber zu den Smaragd / welchē es / ob ja etwas von eysern Mörsel dabey ist / wenig oder gar nichts scha-

det verbrauchen. So man aber einen Mörsel von sehr harten Stein / als Porschie oder dergleichen hätte/ und solchen nach der Weise einer Mühlen (wie ich hier zur fernern Anleitung zweyerley Arten will fürstellen) compendieus zu handtieren / oder zu reiben weiß / (welches leichtlich zu erlangen wäre) der hat einen weit bessern Modum, und ist aller obigen Sorg und Mühe überhaben.

Es hat zwar Herr Geißler/in seiner Version auch etwas gesetzt/ und in einer Höltzern-Kupffer-Figur beygefügt/ welches er einen Philosophischen Mörsel/ ja wol gar einen proportionirlichen Philosophischen Mörsel nennet / und ich halte gewiß dafür / daß/ wer die holde Figur desselben proportionirlichen Philosophischen Mörsels / ohne Verwunderung sihet und betrachtet / den müssen dergleichen Philosophische Thorheiten mehr bekañt/ oder nicht seltsam seyn. Ob aber die Philosophi die Pistille oder Kugel in den Mörsel/oder den Mörsel in die Kugel bringen und darinnen reiben können/ weiln ja hier die Kugel dieses so proportionirlichen Philosophischen Mörsels gröſſer als der Mörsel ist/hätte Herr Geißler billig erklären sollen; ich vor meine Person kan es nicht verstehen. Habe aber/denen Liebhabern zu Gefallen / hier/ wie gedacht/ 2erley Art Mühlen/ die die Chymici im Brauch haben / und nicht eben meine inventionen seyn / zu fernerer Anleitung und Verbesserung (nachdem eines ieden Operation und Vorhaben ist) mittheilen und vorstellen wollen.

Ich habe zwar auch eine inventirt / welche mir / wann ich sie auffgezogen / fast eine gantze Stund / ohne alle andere Handanlegung/ nicht alleine auffs geschwindeste reiben/sondern auch zugleich/wann ichs haben will/ einen Braten wenden / oder iedes allein verrichten kan; dieses ist meine invention, die ich vielleicht künfftig in meinem Laboratorium Experimentale, beschreiben und communiciren werde. Wer aber hier eine Mühl und Mörsel gebrauchen will / dem seynd diese beeder-

Fig. K.



beederley Sorten sehr gut und dienstlich. Diese mit lit. A. bestehet/ausser den Mörsel/fast von lauter Holtz/ und kan mit anderthalb Rthl. zu weg gebracht werden. Die zweyte aber lit. B. ist von Eysen / kan aber auch zu einen steinern oder gläsern Mörsel appliciret werden; doch kommt sie/ wie leicht zu erachten / höher zu stehen. Man kan diese beyde Mühlen also einrichten/ daß man/ nach Gefallen / so wohl grosse als kleine Mörseln davon fügen und treiben kan. Lit. C. ist nur ein Mörsel ohne Mühlen / von welchen wenig zu sagen/iedoch wann Herr Geißlers sein Mörsel gleichwohl nur noch eine solche Proportion und Bequemligkeit gehabt / so hätte man ihm seine Uberschrifft unangefochten lassen können; denn obs wohl die gemeinste Sache ist / so läufft sie doch nicht wider die Natur. Diese zerley Arten können von kleinen Jungen getrieben werden / und mags sichs ein ieder ferner so bequem und gelegen erdencken als er kan und will/ weiln eine vorgestellte Sache / die ein Fundament hat/ leicht zu verbessern stehet.

So man nun diese obgemeldte schwartze Feuer-Steine nicht haben könte / so müste man sich der weissen Kießlinge bedienen / doch geht der schwartze Feuer-Stein weit vor / vornehmlich wegen der Härte/ und dahero wird auch das Glas oder die Steine und Flüsse/ so daraus bereitet werden / so viel härter/ als die so aus andern Sand und Zeug gemacht seynd: aber es ist zu wissen / daß der schwartze Stein auch länger im Feuer stehen muß / und strenger fliessen als die andern.

Diese Steine aus den schwartzen Zeug bereitet/bestehen die Polit oder die Scheibe / und das Schneiden vor allen andern gemachten Steinen. Die übrige Schönheit und Reinigkeit ligt blos an den Fleiß/ und an genauer Beobachtung aller schon in den Anmerckungen und von dem Neri selbst gethanen Lehren/ oder nachdeme mans lange in dem Ofen läsſet. So viel wäre von Bereitung des Sandes zu gedencken. Folget nun/

Wie man das Gemeng oder die Mixtur componiren und zusammen setzen soll.

Wann dieser Sand gelehrter Massen wohl und gantz subtil bereitet ist / so mache die Compositiones also:

Rec. Von diesem feinen Sand 3. } Theil.
Schön geläuterten Salpeter 2.
Borrax 1.
Arsenicum ½.

Ein anders.

Dieses Sandes 3. } Theil.
Salpeter 2.
Borrax ½.

Ein anders.

Dergleichen Sand 2.
Gantz gereinigte Crystallinische Pott- } Theil.
Asche oder Weinstein-Saltz 1.
Borrax ½.

Noch ein anders.

Obigen Sand 7½. } Theil.
Reine geläuterte Pott-Asche 5.

Oder

Sand 6½ } Theil.
Salpeter 2¼
Borrax 1
Arsenic. ⅛
Weinstein. 1.

Dieses seynd alles Mixturen die ich selber probiert / und wiewohl eine etwas leichtflüßiger ist als die andern / so seynd sie doch allzusammen viel härter / als sie Anthonius Neri lehret / ohne daß noch zum Uberfluß / die Steine / so hier aus geschnitten / nicht so schwer und smaig seyn / als die Seinigen / vor-

vornehmlich diese / da Bley zukömmt. Nun folgt:

Wie man die Massa schmeltzen / tingiren / und vollends verfertigen soll.

Nimm derowegen eines dieser Gemenge oder Mixturen / welches du wilt / und wege davon nach deinem Gefallen ab ein oder 2. Untzen / ferner thue die Farbe darunter / nachdeme du einen Stein haben wilt; als zum Exempel:

Den Saphir zu machen

Nehme ich auff eine Untz dieser Mixtur ein Gran Zaffera oder Coabald, mische solches wohl zusammen / und schmeltze es; sehe ich nun / daß mir die Coleur gefällt / so lasse ichs billig dabey / denn einer macht den Saphier sehr blau / der andere hingegen sehr blas / und so ist es mit den andern Coleuren: auch dahero will und kan ich keinem die Proportion setzen / wie es mir denn auch unmüglich seyn würde / weil man dieselbe vielmal verändern auch ein ieder solches in einen kleinen Windofen mit einen kleinen Tiegelein versuchen / und sich solcher Gestalt perfectioniren kan.

Die Coleuren und Farben seynd bey unserm Autore schon überflüßig gedacht / und wann man die Dinge zusammen mischt / so kan ein ieder leicht nach seinem Gefallen hoch und niedrig tingiren.

Gleichwol will ich noch einige von mir experimentirte General-Regeln geben: Als allerhand grüne Coleuren

Werden durch Vermischung des / nach des Autoris Lehre præparirten Kuchlers und Eysen-Pulvers / nach eines ieden Belieben bereitet / denn diese beyde geben allezeit grün / nachdem aber das Gewicht der Zusamensetzung dieser zwey / und nachdeme das Eysen-Pulver entweder mit Eßig oder mit Scheidwasser / oder durch die Reverberation bereitet ist / nachdeme gibt es auch mancherley Variationes und Unterschiedlichkeiten.

Noch einen schönern Smaragd

Geben die Böhmischen Granaten / wann sie calcionirt und sehr klein gerieben / der Mixtur zugesetzet werden.

Einen sehr feinen Hyacinth

Gibt Crocus Martis, oder das durch die Reverberation bereitete Eysen-Tulver / wann desselben 8. oder 10. Gran / unter die Untze der Mixtur gemischet / oder derselben zugesetzet wird.

Den Opal zu machen.

Wann Silber in Scheidwasser solvirt und mit Saltz niedergeschlagen / ferner ein Magnet darunter gethan / und der Mixtur applicirt oder zugesetzt wird / so gibts diverse Coleuren / also / daß sie einen natürlichen Opal præsentiren.

Einen schönen röthlichen Stein

Machet man mit den Abgängen und Fragmenten von Calcedon, wenn er nur mit Borrax versetzt und geschmoltzen wird / und kan man hierinn ferner so viel Veränderung machen / als man nur selbst erdencken kan.

Hier will ich noch eine Mixtur oder Gemänge setzen / dazu der jenige / so sich in dergleichen Dingen üben will / leichter als zu den vorigen kommen und gelangen kan.

Wer in diesen Schmeltzwercken künsteln / und der vorigen Müh / den reinen Sand zu machen / überhoben seyn will / der

Fig. L.

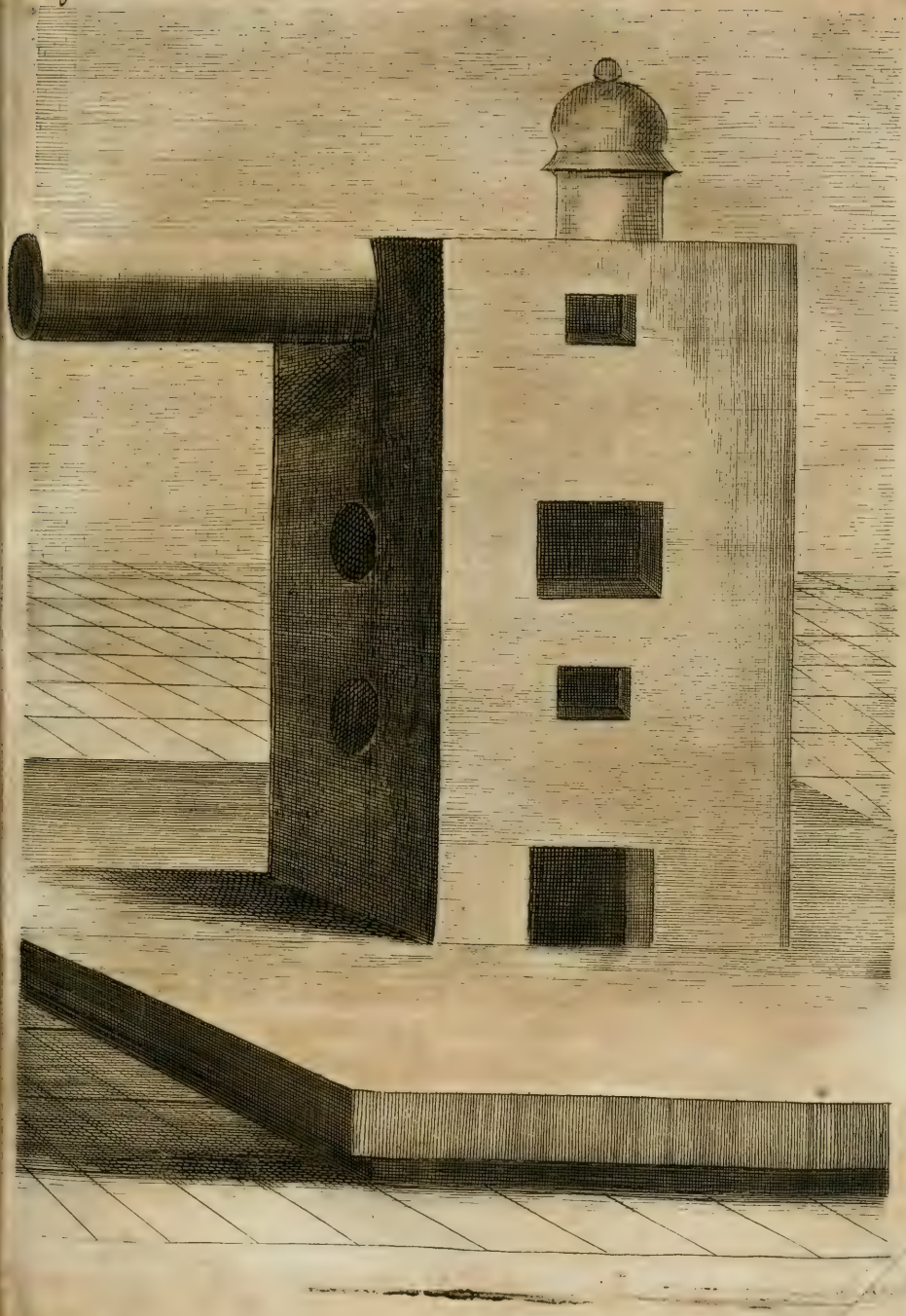


Fig. M.

der nehme sein Crystallinen oder Venedisch Glas / und stosse dasselbe in einen saubern Mörsel auffs kleinste / dessen nimm 8. Untzen / Borrax 2. Untz / reinen Salpeter 1. Untz / aus dieser Massa kan man auch allerhand Steine von Farben / uñ zwar viel leichter als die vorigen / schmeltzen / bekommen auch nicht so viel Blasen / sondern werden gar bald rein und fein / da hingegen andere Gemenge / sie seynd auch wie sie wollen / sehr lange im Feuer müssen stehen / ehe sie recht sauber werden.

In diesem meinen hier beygefügten Ofen können wohl zwantzig Proben auff einmahl gethan werden / und stehn die Tiegel vor allen Staub und anderer Ungelegenheit frey. Ich habe solchen der Liebhabern zu sonderbaren Gefallen / so wol von innen als aussen vorstellen wollen / hoffe auch / es werde sich ein ieder Verständiger leicht darein finden / und diese meine Intention und Invention zu seinen Nutzen zu gebrauchen wissen.

Von den Doubleten.

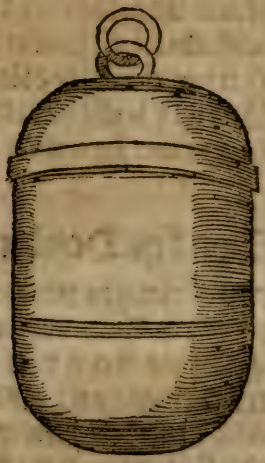
Weiln die Doubleten sehr im Gebrauch / und von denen Stein-Schneidern offt so schön verfertiget werden / daß man sie / wann solche gefast / öffters von den besten natürlichen Steinen nicht unterscheiden kan; als will ich auch hier einen sonderlichen Modum, dieselben rein und fein zu verfertigen / anzeigen. Wilt du sie demnach nach der besten Weise bereiten / so mache sie also:

Nimm ein Quintlein reinen Mastix / und des schönsten und klärsten Venedischen oder Cyprianischen Therpentin 16. Theil / zerlasse es zusammen / in einen kleinen silbern oder meßingen Pfännlein; ist des Therpentins zu viel / so thue mehr Mastix darunter / damit es sein rechtes Tempo habe.

Ferner nim̃ die Farben / welche du wilt / als Florentiner Lacc / Drachen-Blut / distillirten Grünspan und dergleichen /

chen / welcherley Art Steine du vorstellen wilt. Reibe iedes absonderlich auff das allersubtilste / und vermische auch iedes absonderlich mit der Mixtur von Mastix und Therpentin / welche du zuvor zerlassen must / so wirst du mit der Florentiner Lacc einen Rubin / mit dem Drachenblut einen Hyacinth / mit dem Grünspan einen Chrysolit ꝛc. vorstellen kõnen.

Wilt du aber diese Farben gleichsam gedistilliret oder gantz rein und subtil haben / so lasse dir eine Büchse von dürren Linden-Holtz drehen / wie diese Figur ausweiset:



Diese muß / sonderlich von unten her / so gar dünne gedrehet seyn / als nur müglich / ja daß man auch durchsehen kan. Alsdann macht man eine Qvantität von obiger Massa / solche vermischet man mit einer Farbe / welche man will / und thuts in diese Büchse / und hängt es über eine mäßige Kohlen-Glut / oder im Sommer an die heisse Sonne / so dringt es auffs allersubtilste durch: Diß schabt man ab / und verwahrt es in einen feinen helffenbeinern oder sonst reinen Büchßgen (es ist sehr klar und lauter) und hebt es auff zum

Gebrauch.

Gebrauch. Es ist aber nöthig/ daß man zu einer ieden Farbe eine sonderbare solche distillirte Büchse habe/ sonst würde es vermischte Farbe geben.

Wann du nun Doubleten machen wilt/ so nimm zwey Steine von Crystall/ die müssen gantz nette auff einander geschliffen seyn/ mache diese Mixtur in einen kleinen Pfännlein etwas warm/ und die auff einander geschliffene Steine auch/ also/ daß sie/ nemlich Farbe und Steine in gleicher Wärme seyn/ und bestreiche solche Steine auff der Seite/ da sie zusammen passen/ mit einer der beschriebenen Farben/ vermittelst eines subtilen Haarpänselgens/ drücke sie in der Wärme geschwinde auff einander/ und laß sie erkalten; so seynd sie färtig.

Endlich weil man in den Historien unserer Zeiten befindet/ daß durch die Doubleten sehr grosser Betrug geschehē/ so will ich auch hiemit/ denen die es nicht wissen/ anzeigen.

Wie man/ daß es eine Doublete/ also bald erkennen soll.

Nimm derohalben/ im Fall du an einen Stein einen Zweifel hättest/ denselben/ er sey von was Coleur als er wolle/ und sihe ihn allein von der Eck und Kentseiten an/ so wirst du/ wann es eine Doublete/ alsobald den hellen und klaren Crystall oder das lauter Glas/ und zugleich den Betrug offenbahr und erkenntlich sehen und mercken können.

Hiemit bitte ich den geneigten Leser oder Liebhaber der Glas-Kunst vorlieb zu nehmen/ und diese meine wohlgemeinte Arbeit über den Neri zu seinen Nutzen zu gebrauchen/ weil ich ihn hiemit versichern kan/ daß/ ob ich wohl einfältig hierinnen gehe und gantz keine Prahlerey (als welcher meine Seele gramm ist) nirgend mache/ so seynd doch alle diese Dinge/ welche ich hier gesetzet habe/ lauter gewisse Experimente/

die durch meine Hände gegangen / und denen auch der verständige Arbeiter sicher trauen und folgen mag: denn weil ich niemand zu schaden / sondern iederman zu nutzen gesonnen / als habe ich das Buch mit keinen weitläufftigen und ungewissen Dingen / damit viel vergebliche Zeit und Unkosten verlohren gehen / vergrössern wollen / wie leider ihrer viel / die umbs Geld Bücher schreiben / oder wohl eine Ehre in der Unehre suchen / thun und gethan haben.

Wird nun diese meine Arbeit so angenehm / als sie in dieser Kunst nützlich und von mir wohl gemeynt ist / seyn / so werde ich desto mehr verursachet werden / mit meinem Laboratorio Experimentali so viel eher an das Licht zu treten / darinnen vielleicht noch manches / was hier möchte verlangt werden / zu finden seyn wird. Und also bringe ich denn meinen Neri mit dieser Vertröstung zu seinem

Endlichen Schluß.

CHRISTOPHORI MERRETTI,
der Artzney Doctoris, und Mitglieds der Königlichen Societät in Londen/

Anmerckungen
über die Bücher
ANTHONII NERI,

Von der Glasmacher-Kunst.

Mit noch einigen nützlichen Observationen und curieusen Erinnerungen / verfasset
von
Johann Kunckeln.

Anmerckungen/ CHRISTOPHORI MERRETI, über die Vorrede des Autoris, an den Leser.

GEneigter Leser ꝛc. Den Autorem und das gegenwärtige Werck von der Glasmacher-Kunst/ betreffend/ so wird desselbigen/ bey den Schreibern voriger Zeit/ wenig gedacht/ ausser daß Garson/ in seinem Buch de Doctrina Universali, und Bornetius de Sufficientia, pag. 141. nur den Nahmen nach/ aber nichts weiters davon Meldung thun.

Uber dieses/ so habe ich niemahls erfahren können/ wie sorgfältig ich auch darnach geforschet/ daß das andere von unserm Autore verfertigte/ und so wohl in der Zueignungs-Schrifft/ als auch in der Vorrede/ versprochene Chymische Buch/ in den Truck/ oder an den Tag gekommen wäre; auch habe ich solches niemahls/ bey einigen Chymischen Schreiber allegiret befunden: aus welchen leichtlich zu schliessen ist/ daß dieses andere Chymische Werck gar nicht an das Tageslicht kommen sey.

Wiewohl solches kein Wunder; denn es verursachte gegenwertiges Werck/ welches er am ersten hervor gab/ bey ihm keinen fernern Antrieb und Lust/ auch das andere/ versprochener Massen/ durch den Truck mit zutheilen; und solches vielleicht darum/ dieweil man zur selben Zeit schon angefangen hat dergleichen Art Künste (welche doch unter allen den Menschen am nützlichsten) unter die Zahl der liederlichen/ oder garstigen/ und unnützlichen Sachen/ zu rechnen; als solche Dinge/ welche von denen hochgelehrten Leuten dieser Zeit geringschätzig/ und der Untersuchung kaum werth/ von ihnen geachtet werden: denn der subtile Kunst-Fleiß solcher Gelehrten ist nur einzig und allein beschäfftiget/ mit unnützlichen und unbegründeten Speculationen/ deren Wissenschafften meistentheils/ nur Spinnengebäu und leere Wortstreite sind.

Sol-

Solches aber hat schon vorlängst unser Landsmann / der hochgelehrte Baco, ein Mann von höhern und scharffsinnigern Verstande / in einer unvergleichlichen Schrifft / Novo Organo intitulirt / mit gutem Grunde widerleget / auch die Eitelkeit / sammt der Unvermögenheit solches Weges angezeiget / und mit grösserer Weißheit einen andern an desselben Stäte gesetzet / der zu Beförderung der Künste und Wissenschafften / eine weit mehrere Würckung und Nachdruck haben wird.

Dieser frucht- und nutzbare Lehrweg aber ist zwar von etlichen / mit Untersuchung vieler Experimenten / absonderlich aber noch nicht allgemein / oder von allen angenommen / und betreten worden; doch ists nunmehr an deme / daß es scheinet / als wolte solcher Weg guten Fortgang gewinnen; sintemahln die HochEdle und HochEhrwürdige Königliche Societät / des Greshamischen Collegii, Ihr denselbigen Weg erwehlet / welche auch mit ihrer Königl. Majestät Bewilligung / wöchentlich versammlet wird / damit das Vorhaben aller tapffern Leute befördert / dieser wahre Zweck und Vorsatz erreichet / und täglich eine Materia dargereichet werde / welche zu solchem schönē Gebäu dienlich seyn kan.

Des gedachten Vorsatzes begreiffet auch einen Theil das gegenwertige Buch in sich / darinnen die gantze Kunst das Glas zu machen / und solches zu färben vollkömmlich und deutlich erkläret / vorgestellet wird; wie solche unser Autor von seiner Jugend auff / so wohl von sinnreichen Künstlern erlernet / als auch aus der Feuer-Kunst und der Erfahrung erlanget und erfunden hat; wie er dann an unterschiedlichen Oertern seines Buchs / die eigentliche Zeit / den Ort und die Arbeit seiner Invention, und zwar solches mit allen Umbständen / die hierzu benöthiget sind / erzehlet.

Das Lateinische Wort Vitrum, welches in unser Englischen Sprach das Glas heisset / kommet auch mit dem Teutschen überein / solches wird von dem Lateinischen Wörtlein Glastum hergeleitet; denn so man von diesem die letzte Syllabe hinweg thut / so kommet das Wort Glaß heraus.

Das Lateinische Wort Glastum wird bey dem Cæsar, in seinen Commentarien / Vitrum geheissen / indeme er also saget: Omnes Britanni se vitro inficiunt, das ist / die Britannier färben sich alle mit Glas: von welchen auch Mela im 3. Buch / cap. 6. saget: Die Britannier so ihre Leiber mit Glaß gefärbet; auch saget Vitruvius: die mit Glas gefärbte Wollen; denn also hat diesen Ort / des Cæ-

sars, der gelehrte Turnebus ersetzet; indem man vor Alters/ an stat Vitrum, das Wort Ultrum zu lesen pflegte: dasselbe Wort Vitrum, Glas/ bezeichnet das Griechische Wort Isatis, welches im Lateinischen Glastum heisset/ und ein Kraut bedeutet/ welches eine blaue Farb giebet/ denen Wegwarten nicht ungleich: solches erhellet aus den Worten Vitruvii, da er saget: sie färben sich/ in Ermanglung der Indianischen Farbe/ mit dem Vitro, welches die Grichen Isatin nennen.

Nicht anders befindet sichs in des Apuleji Tractat vom Kräutern/ (der zwar noch nicht im Truck/ sondern in des Emerici Casauboni Händen sich befindet/ ist auch viel verbesserter und vermehrter/ als alle andere editiones, so bißhero an den Tag kommen sind) da man also liesest: Das Kraut Isatis wird von etlichen Angion oder Arosion, von den Italienern Rutum, auch von andern das Glas-Kraut genennet: Jedoch setzet Salmasius beständig/ vor Glastum das Wort Gvastum, welches das Britannische Wort Gvadum ist/ damit sie die blaue Glas-Farb benennen: Ingleichen bezeugets auch Plinius im 22. Buch/ cap. 1. mit diesen Worten: Das Kraut/ welches man in Franckreich Glastum nennet/ so dem Wegerich nicht ungleich ist/ gebrauchen der Britañier Weiber/ die damit ihren gantzen Leib bestreichen/ und einigen gewissen Gottesdiensten also nackend beywohnen: Ingleichen saget Cambden, in seiner Britannischen Beschreibung also: Das ist jenes Kraut/ welches wir Glastum nennen/ es giebet etwas blaue Farb/ welche die Britannier/ biß auff den heutigen Tag/ Glass heissen.

Die Ursach/ warumb diesem Wort Glasto der Name Glaß beygeleget worden/ ist vielleicht diese; dieweil das Glaß/ wie unser Autor und die Erfahrung lehren/ etwas blaues von Natur bey sich hat: das Lateinische Wort Vitrum, kommet her von dem Wort Visum, das ist/ gesehen (eben als wie das Wort Aratrum, ein Pflug/ und Rutrum, Schauffel/ von Aratum geackert/ und rutum geschauffelt/ die letzte Sylbe in trum verändert) weil es nach der Meinung Isidori, im 16. Buch/ cap. 15. dem Gesicht/ wegen seiner Helligkeit/ durchsichtig ist: dann man kan alles das jenige/ was man in andere Metalle giesset/ nicht von aussen her sehen; da hingegen alle Liqvores, und was nur im Glaß gehalten wird/ zusehen sind/ gleich als ob sie nicht im Glaß wären; und daher kommet es/ daß alle durchsichtige Cörper/ Gläser genennet werden: Wie dann die Naturkündiger uñ Poeten/ als Horatius, Ovidius, Boëthius, Apulejus, auch das Eyerweiß/ Meer/ die Flüsse und Wasser also benennen.

Das

Das Glaß ist eine Frucht von der wahren Feuer-Kunst.

Solches ist allerdings wahr: denn es ist gantz und gar ein Werck der Kunst / und nicht der Natur / kan auch sonder grosses Feuer nicht zu wege gebracht werden.

Ich hörte einsmahls von einem wackern Künstler / im Scherts sagen: daß die Glaßmacher-Kunst / die letzte unter allen Künsten in der gantzen Welt seyn würde; denn / sagte er / wann GOtt dieses gantze Weltgebäu / durch Gewalt des Feuers verzehren wird / so wird alles zu Glaß werden; und solches müste / wegen der vermuthlichen Zusammenmischung des Saltzes und Sandes / oder Steine / vernünfftig also zu reden / sonder Zweiffel erfolgen.

Das Glaß kommet dem Geschlecht aller Mineralien am nechsten.

Ich befinde / daß die Autores das Glaß unter eine gewisse Geschlecht-Art zu bringen / unterschiedlicher Meinung sind: Agricola im andern Buch von den Metallen / hält es vor einen zusammengeflossenen Bergsafft; Vincentius Bellovacensis im 11. Buch / vor einen Stein: Fallopius zehlet es unter die mittel Mineralien: der Glaß-Künstler nennet solches / wanns in den Fluß gekommen / ein Metall.

Es ist aber nach meinē Bedüncken keines von diesem; solches beweiset dieser allgemeine Beweisgrund gnugsam / daß nemlich oberwehnte Materien alle / natürlich gewachsene Cörper sind / da doch das Glaß durch Kunst / vermittels des Feuers bereitet worden / und nirgend / gleichwie die andern natürlichen Dinge / in den unterschiedlichen Hölen angetroffen wird.

Derowegen / gleich wie die Nahmen der künstlichbereiteten Dinge von den prædicamenten der Vernunfft-Kunst ausgeschlossen werden / also ist auch das Glaß von den oberwehnten Specien abzusondern; und kan man solches eben so wenig ein Metall / als ein Bier / Maltz / Leym / Ziegel und dergleichen heissen.

Es wird aber allhier Fallopius wieder einwerffen und fragen / was denn diß für ein Glaß sey / davon wir reden? ob es das jenige sey / welches noch in seinen Berg-Adern / und eigentlich nur ein Stein ist; oder ob es das seye / welches aus solchen Bergsteinen extrahiret und gereiniget wird? solches aber kan man weniger ein künstlich-bereitetes Glaß / als ein Metall nennen / welches aus seiner Minera extrahiret / und anietzo

ist gereiniget worden: dann so wir das Glas / welches in dem ersten Stein ist und stecket / verstehen / so ist es / nachdeme es heraus gebracht / eben so wenig natürlich als ein Metall / welches aus gedachten Steinen extrahiret werde. Hierauff gebe ich zur Antwort / daß das Glas nirgends auff solche Weis anzutreffen sey / sondern nur Sand und Steine / als welche die Glasmaterien sind.

Mit den Metallen hat es aber eine andere Beschaffenheit / indeme die Natur eine gewisse Art derselben in ihren Berg-Adern gewürcket / ob sie wohl zuweiln aus solchen Berg-Adern / Erden und Steinen / als in welchen die kleinesten metallischen Theile verborgen liegen / vermittels der starcken Feuers-Macht heraus geschmeltzet werden; iedoch mit diesem Unterscheid / daß das Metall / von der natürlichen Macht des Feuers / (als welche die gleichgenaturten Theil zusamen samlet / und hingegen die Ungleichen zerstreuet) nur hervor gebracht oder vielmehr nur entdecket worden; da sich doch die Sache mit dem Glas viel anderst verhält / als welches durch Vermischung und Vereinigung der unterschiedlichen saltzicht- und sandichten Theile bereitet wird.

Dieses will Fallopius, welches eine wunderliche Sache ist / nicht gestehen / sagend / es werde das Glas nicht aus der Aschen bereitet; noch hinbey fügend / daß zwar die Glasmacher / die Aschen / so von Alexandria kommet / zum Glasmachen gebrauchen / solche aber nehmen sie nur an stat des Salpeters / welcher schon vor Alters im Gebrauch gewesen ist / und zwar allein zu dem Ende / damit das Glas aus denen metallischen Steinen nur desto besser möge extrahiret werden; derowegen darff man nicht sagen / daß die Aschen mit dem Metall darumb vermischet werde / damit das Glas daraus werde; sondern darumb wird es dazu gethan / damit das Glas desto leichter aus den kleinesten Theilen des Steins / das ist / aus seinen eigenen Metall extrahiret werde.

Allein / diese ungereimte Meinung kan leichtlich widerleget werden: denn wann das Glas einzig und allein aus dem Stein extrahiret würde / so würde alsdann das Glas-Metall am Gewicht viel leichter als der Stein werdē; nun befindet sich aber das Glas-Metall weit schwerer als der Stein; denn es geben 100. Pfund Sand mehr als 150. Metall. Uber dieses so ist das Saltz / welches zur Composition des Glases genommen wird / viel fixer / als daß es könte durch das stärckste Feuer getrennet werden: zu deme so kan man auch / an den Fenstern (so aus Frantzösischen Glas bereitet) auff der / gegen der Lufft stehenden Seiten / einiges

ges Saltz/ will nicht sagen sehen/ sondern greiffen/ welche durch den Geschmack ihre Natur klar an den Tag gebē: Ferner/ das allerschönste Glaß/ welches am meisten von einem gereinigten Saltz bestehet/ und dessen am Gewicht mehr als des Sandes bey sich hat; wann solches in die Läng unter der Erden/ oder an einen feuchten Ort behalten wird/ so wird man befinden/ daß solches in Stücken zergehe und auffgelöset werde/ indem das Vereinigungs-Band des Sandes mit dem Saltz zerbrochen wird.

Und dieses ist die Ursach/ warumb man sagt/ das Venetianische Glaß werde von dem Gifft auffgelöset und zerbrochen; und solches ist wahr/ jedoch nur von etlichen Mineralischen/ nicht aber von Vegetabilischen und andern Gifft: Eben hierdurch wird ja augenscheinlich erwiesen/ daß das Saltz bey dem Glaß verbleibe.

Hieher schicket sich des Helmontii Erfahrungs-Prob und Experiment, da er im Capitel von der Erden also saget: Wann iemand ein subtiles oder zu Mehl-gestossenes Glaß/ mit einem reinen Alkali vermischet/ und an einem feuchten Ort hinsetzet/ der wird befinden/ daß sich alles Glaß/ bald in ein Wasser resolviret: auff dieses/ so man des Aqvæ Regis, so viel als zur Saturation des Alkali von nöthen/ giesset/ so wird man alsobalden den Glaß-Sand in eben dem Gewicht/ auff den Boden sich setzend/ befinden/ als er vorher zu der Bereitung des Glases ist genommen worden.

Nun in diesem Experiment wird ja das Saltz des Glases von dem Alkali und dem Aqva Regis angenommen; und werden also/ auff solche Weiß/ die zusammensetzende Theile des Glaß-Cörpers/ welche zuvor in dem composito oder Cörper vermischet waren/ wiederum in ihre erste Principia auffgelöset und abgesondert.

Der zweyte allgemeine Beweiß-Grund ist dieser/ daß/ obwohln die geronnene Bergsäffte/ davon oben gedacht/ wie auch die Steine und das Glas/ im Feuer schmeltzen; so nehmen iedoch nicht alle Steine/ noch die geronnene Bergsäffte und Metalle oder halbe Metalle/ den Fluß im Schmeltzen an sich: denn solches thut weder der Talck/ noch dergleichen viel andere/ welche unter die geronnene Bergsäffte gezehlet werden: Ingleichen weder der Diamant/ noch der Achat/ Calcedonier oder Jaspis und noch viel Edelgesteine mehr: Item der Marmor und viel andere Steine/ die man zu Belegung des innern Ofen-Herds gebrauchet.

Unter den Metallen lässet sich auch der Mercurius oder das Queck-

silber nicht schmeltzen / noch unter den mittelmäßigen Mineralien das Auripigment: und obwohl der meiste Theil der gedachten Specien zerflieſſet; So lassen sich doch nur die Metallen hämmern / nachdem sie ziemlich kalt worden sind: denn wann sie / die Metallen sehr erhitzet / so hangen dero kleinsten Theile nicht an einander / sind auch nicht zähe / gleich sie in dem Glaß sind / als welches / so es recht erhitzt worden / sich mit einem geringen Wind und Auffblasen / vermittels eines Blaßrohrs / zu einer cavität und mancherley Figuren / verändern läſſet; welches aber mit keinem andern / von erwehnten Materien geschehen kan.

Uber dieses / so zerflieſſen die geschmoltzene Metallen hin und her / werden zu viel kleinen Kügelein oder Körnergen / und geben eintzliche Stücke; das geschmoltzene Glaß aber läuffet auff einen Hauffen zusammen / wann es verschüttet / oder so in den Ofen die Töpffe zerbrochen sind.

Dieſe / des Glases dehnende und klebrichte Natur nun / bedüncket mich / sey diejenige Qvalität oder Eigenschafft / welche wesentlich unterschieden ist / von allen andern / auch denenjenigen Cörpern / welchen man gleichfalls den Nahmen eines Glases beyzulegen pfleget; als da sind das Vitrum Antimonii, das Moscowitische Glaß / die verglasurten Ziegel und andere Steine / als welche alle dergleichen Prob nicht aushalten / und ihre Benennung / nicht so wohl von ihrer innerlichen Eigenschafft und Natur / als von ihren glänzenden Schein empfangen haben; auff Art / gleichwie das Wort Vitriolum vom Vitro oder Glaß seinen Nahmen hat.

Damit wir aber dieser Vergleichung ein Ende machen / als wollen wir die Eigenschafften des Glases hierbey setzen / vermittels welchen es von allen andern Cörpern leichtlich zu unterscheiden seyn wird.

1. Ist es ein zusammengesetzter Cörper aus Saltz und Sand oder Steinen.
2. Durch Kunst bereitet.
3. Schmeltzet es bey einem groſſen Feuer.
4. Wann es geschmoltzen / so ists klebricht oder zähe / und hänget an einander.
5. Wird vom Feuer nicht verzehret.
6. Ist des Feuers euſſerster Effect.
7. Wann es geschmoltzen / so hänget sichs an das Eysen.

8. Läst

8. Läst sich dehnen / wanns wohl erhitzet worden / und nimmt allerley Figuren an sich: läst sich nicht hämmern / sondern wird durch das Blasen in eine Concavität geformieret.
9. Wann es sehr dünne und nicht heis ist / so zerbrichts.
10. Wanns kalt ist / so läst es sich zermalmen; dahero unser Sprüchwort entstanden: zerbrechlich wie ein Glaß.
11. Ist es durchsichtig / es sey gleich kalt oder warm.
12. Läst sich beugen / und wanns in Faden gezogen / so hat es eine gleiche Bewegung.
13. Es zerspringet von der Kälte und feuchten Liqvore, insonderheit wann solcher saltzicht / und das Glaß gehling erhitzet wird.
14. Läst sich blos mit dem Diamant und Schmergel schneiden und arbeiten.
15. Ist es / gleich wie die andern Edelgesteine / durchsichtig und gefärbt.
16. Wird im Aqva forti, Regis oder Mercurii nicht dissolviret.
17. Die sauren Säffte / und alle andere Dinge bekeñen / von dem Glaß / weder Farb / Geschmack / oder andere Qvalität.
18. Es kan poliret oder geschliffen werden.
19. Es verlieret / durch vielfältigen Gebrauch / nichts von seinem Gewicht.
20. Es befördert den Fluß der andern Metallen / und machet solche geschmeidiger.
21. Es nimmt allerley metallische Farben / so wohl innerlich als äusserlich an sich / dahero ist es zu den Gemählen / vor allen andern Dingen / bequem.
22. Es lässet sich / vor allen andern Dingen in der gantzen Welt / am besten bügen.

23. Es flüsset / wird aber nicht calciniret.

24. Wann man Sommerszeit ein offenes Glaß mit Wasser füllet / so setzen sich außwendig / so hoch das Wasser gehet / Wasser-Tröpfflein an: auch wird es von dem menschlichen Athem scheinbarlich befeuchtet.

25. Wann man gläserne Kügelein einer Nus groß mit Oveckſilber anfüllet / und solche ins Feuer würfft / so zerspringen sie hin und her / als ein grüner Glaßtropffen / und geben einen hellen und starcken Laut / oder Gethön von sich.

26. Es nimmt keinen Geschmack von Wein / Bier oder andern Feuchtigkeiten an / verändert auch die Farbe nicht / und rostet auch nicht.

27. Es kan gleich denen Steinen und Metallen cæmentiret werden.

28. Ein Trinckglaß / darein Wasser gegossen / so es mit dem Finger umb den Rand geschicklich gerieben wird / giebet einen Musicalischen Klang von sich / hoch oder niedrich / nachdem viel oder wenig Wasser darinnen / und macht das Wasser in die Höhe hüpffen.

Des Glases Alterthum.

BEtreffend das Alterthum des Glases / so führet solches unser Autor aus dem 28. Capitel v. 17. des Jobs / her / allwo die Weißheit vom 15. biß zu dem 20. Verß / mit dem auserleßnesten Sachen verglichen wird; in dem 17. Verß aber wird gesaget: und das Gold noch das Crystall oder Glaß / mag ihr nicht verglichen werden; also setzets unser Autor, folgend der gemeinen Lateinischen Version; gleich also haben es auch die 70. Dolmetscher gegeben; ingleichen Hieronymus, Elias in seinem Nomenclatore, Pineda, wie auch die Zircher und Syrische Bibel.

Die Arabische Uebersetzung aber gebrauchet das Wort Hyacinth; die Chaldeische hat das Wort Crystall; solchem folget Xantes, Arias-Montanus, Forsterus, und die Hebreer / denen stimmet bey Nicetas, wie auch die Königliche Hispanische / und Englische Uebersetzung / Pagninus

aus

aus dem Rabbi Levi Kimchi nennets einen Stein/der köstlicher als Gold.

In dem Targo wird das Wort Spiegel gebrauchet; vielleicht darumb/ dieweiln dazumahln die Spiegel erst neu erfunden/ und in hohen Werth waren/ auch aus einer kostbaren Materia bereitet wurden: also hats auch Münzerus in der Uebersetzung gegeben. Die Complutenser nennen es ein Crystallinisch Glaß; Vatablus, einen Beryll: Rabbi Abraham einen Diamant/ wie auch Rabbi Mardochai, Pagninus, Cajetanus; ingleichen die Italienische/ Spanische/ Frantzösische/ Holländische und Teutsche Version: Pineda gebrauchee das Wort Pyrop oder Carbunckel/ oder einen dergleichen schönen und köstlichen Edelgestein: Es sind aber alle diese Nahmen nur Benennungen eines einzigen Edelgesteins/ der/ wie unser Vorfahren davor gehalten/ bey der Nacht leuchten soll/ solchen aber wird man heute allenthalben vergeblich suchen: Die neuern Schreiber nehmen an stat dieses leuchtenden Edelgesteins/ den Rubin.

Die Ursach des Unterscheids unter den Auslegern ist diese: dieweil das Hebreische Stammwort Zechuchih, entspringet aus der Wurtzel Zachah/ welches so viel bedeutet/ als rein machen/ säubern/ leuchten/ weiß und durchscheinend seyn. Eben dieses Wort wird Exod. 30, v. 24. vom Rauchwerck gebrauchet/ und ist von den 70. Dollmetschern/ hell/ gegeben worden.

Hieraus erhellet die mißstimmige Dollmetschung dieses Textes; denn dieweil dieses Wort alles dasjenige/ was durchsichtig und schön ist/ bedeutet; als haben es die Uebersetzer solchen Dingen zugeeignet/ welche schön/ köstlich und in hohen Werth/ auch nach Erheischung des Textes und des Grundworts durchsichtig waren.

Nach meiner Meinung/ so wird allhier/ weder Diamant/ noch Carbunckel oder Hyacinth gemeinet; denn es wird solcher Steine/ bey dem Brustschildlein Aaronis/ Exod. 28 gedacht; es befindet sich aber obiges Wort nicht in solchen Capitel; ingleichen weder das Wort Glaß/ noch Crystall; denn es wäre ungereimbt/ daß solche Dinge von solgeringen Werthe solten in Vergleichung solcher Sachen kommen/ indeme das Glaß und Crystall von einer gemeinen und schlechten Materia herkommet; dieses aber soll etwas ungemeines seyn.

Ferner/ so scheinet es/ daß dieses Wort nur zum Uberfluß dem Golde sey beygefüget worden; denn es wird des Glases in dem gantzen Alten Testament niemahls/ hingegen aber in dem Neuen/ zum öfftern

gedacht/ als bey dem Paulo/ Jacobo/ und in der Offenbahrung S. Johannis.

Wer wolte nun glauben/ daß ein solches Ding/ welches zu vielerley Vergleichungen und Erläuterungen bequem ist/ von der H. Schrifft/ als welche voller Wortzierlichkeiten in dergleichen Redarten ist/ solte mit Stillschweigen übergangen werden; wann dergleichen Ding zur selben Zeit im Gebrauch gewesen wäre.

Derowegen bin ich der Meinung/ und halte davor/ daß man dasselbe Wort in einen allgemeinen Verstand annehmen müsse; und nicht eben von diesem oder jenen kostbaren und durchsichtigen Dinge oder Edelgesteine insonderheit; sondern es müsse etwas weitläufftiger/ nehmlich auff alle dasjenige/ was beyde Eigenschafften/ nemlich Köstlich- und Durchsichtigkeit hat/ gezogen werden: Alleine ich komme hiemit zuweit vom Wege/ und würde endlich in eine frembde Ernde gerathen.

Es scheinet/ Aristophanes sey der erste gewesen/ der des Worts ὕαλος, (hyalos) welches wir Glaß nennen/ gedencket; denn er führet in seiner Comedia, genannt Nubes, act. 2. Scen. 1. den Strepsiadem ein/ welcher des Socratis spottet/ und eine neue Manier/ die alten Schulden zu bezahlen/ lehret; nehmlich/ wann man zwischen der Sonne/ und der Schuldverschreibung oder Verklagbrieff/ einen schönen und durchsichtigen Stein legte: welchen Stein dazumahl die Salbenkrämer verkauffte/ und mit welchen man Feuer anzünden kunte: denn also würde die Sonne/ die Buchstaben des Schuld- oder Verklagbrieffs auslöschen; solcher Stein wird vom Socrate ὕαλος, das ist/ Glaß genennet.

Zu diesem Wort setzet Scholiastes noch hinzu; daß die Salben-Krämer/ so wohl Edelgestein/ als auch Artzney verkauffte.

Ingleichen so ist auch das Wort κρύος, so viel als Crystallus: daß dem Homero solcher Nahme unbekañt/ und hingegen an statt dessen das Wort Electrum, von Ihm und der Antiqvität sey gebrauchet worden/ bezeuget gedachter Scholiastes am gemelten Ort/ da er unser Glaß gantz deutlich mit folgenden Worten beschreibet: Wir/ sagt er/ nennen eigentlich dasjenige ein Glaß/ welches vermittels des Feuers/ aus dem gebrañten Kraut geschmoltzen worden/ daraus unterschiedliche Arten der Gefässe bereitet werden. Das Wort hyalos ist bey dem alten Grammatico Hesychio in solchem Verstand nicht zu finden; sondern hyale und hyalœis bedeutet bey ihm so viel als durchscheinend und helle. Der Etymologist gebrauchet es eben in solchen Verstand/ und führet des

Worts

Worts Ursprung her von dem Wörtlein ὕειν, welches so viel ist als regnen; und zwar wegen der Gleichniß/ die es wegen seiner durchsichtigen Consistentz mit dem Eys hat/ welches ein gefrorner Regen oder Wasser ist; und in solchem Verstand leiten etliche das Wort Glaß à Glacie oder vom Eysglaß her.

Aristoteles hat von dem Glaß zwey Auffgaben; deren die erste ist/ warumb man durch das Glas siehet? die andere/ warumb das Glaß nicht könne gebogen werden: Diese Auffgaben/ wann sie anderst des Aristotelis sind/ daran die Gelehrten zweiffeln/ sind aus der Antiqvität die allerältesten Nachrichtungen/ vom Glaß; denn man wird sonsten nirgend/ bey keinem alten Griechischen Poeten oder Redner/ von dem Glaß einige Meldung oder Nachricht finden/ ob sich solches schon sehr wohl zu ihrem Vorhaben geschicket hätte.

Hier ist auch zu mercken der zweiffelhaffte Verstand des Worts hyalos; denn wegen der Gleichheit wurde der Crystall also genennet/ wie oben aus dem Scholiaste und aus dem Hugone Grotio angemercket wird: und Gorræus saget/ es wäre eine gewisse/ gelbe und durchsichtige Art des Agsteins/ der durchsichtig gleich wie ein Glaß war/ von etlichen hyalos genennet worden: Der erste unter den Grichen/ der sonder allen Zweiffel des Glases gedencket/ ist Alexander Aphrodisæus gewesen/ welcher also saget: die Farb/ so man durch ein Glaß ansiehet: und noch deutlicher im ersten Buch: die Gläser/ saget er/ wann sie im Winter jählings erhitzen/ so zerspringen sie: und abermahl: ein Glaßgeschirr zerbrechen: der gläsern Trinckgeschirr gedencket Lucianus gar weitläufftig: Auch schreibet Plutarchus in den Sympoſiacis, daß das Feuer vom Tamarißken-Holtz/ zum Glaßmachen am bequemsten sey.

Daß die Egyptier der Glaßmacherkunst erfahren gewesen/ ist aus den Worten des Flavii Vopiſci zu ersehen/ wie solche vom Marcello Donato auff diese Weise angeführet werden: Alexandria ist eine wohlvermögende Stadt und fruchtbar/ in derselbigen lebet niemand müßig; etliche blasen Glaß/ und andere machen Papier: doch gedencket Kircherus in seinem Oedipo, da er von den Künsten der Egyptier handelt/ hiervon nichts: Unter den Lateinischen Poeten gedencket Lucretius des Glases am ersten/ dessen Verse/ weil sie von der Durchsichtigkeit des Glases handeln/ ich allhier anführen will/ also lautend: Lib. 4. 602. 603.

-- -- nisi recta foramina tranant,
Qvalia sunt Vitri -- -- --

Und

Und wiederum:

Atqve aliud per ligna, aliud transire per aurum,
Argentoqve foras, aliud vitroqve meare.
im 6. Buch/ v. 98. 990.

Dergleichen thun auch alle nachfolgende Lateinische Poeten.

Es war diese Kunst in America unbekannt/ wie auch in gantz Asien/ ausgenommen in Sidon und China/ als welchen diese Kunst gar spät ist bekannt worden; sie bereiten aus dem Reys ein sehr durchsichtiges/ jedoch gar gebrechliches Glaß/ welches keines wegs mit dem unsrigen/ ob es ihm wohl der äusserlichen Gestalt nach ziemlich nahe kommt/ zu vergleichen ist. Besiehe den Sinesischen Atlas pag. 6.

Endlich damit wir dieser Streitfrage ein Ende machen/ so ist bekannt und offenbar/ daß das Glaß vor Alters nicht unbekannt gewesen/ auch daß die Wissenschafft des Glases ja wohl so alt/ als das Topff- und Ziegelbrennen sey: denn man kan kaum einen Ofen voll Ziegel oder Töpffe ausbrennen/ da nicht etliche Ziegel/ oder ein Theil von solcher Waar/ solten zu Glaß werden: dahero ist ausser allen Zweiffel/ daß das Glaß zur Zeit des Babylonischen Thurnbaues/ mit der Kunst die Ziegel zu machen/ zugleich erfunden und bekannt worden. Denn als die Kinder Israel gefänglich gehalten wurden/ so war dieses/ daß sie die Ziegel streichen musten/ ein grosser Theil ihrer Dienstbarkeit.

Und dieser Art wird jenes gegrabene Glas gewesen seyn/ davon Ferrant. Imperatus im 25. Buch cap. 7. also schreibet: Es ist unter der „Erden ein Glaß gleich den künstlich-bereiteten gefunden worden/ an „solchen Oertern da grosse Feuer entstunden: solches Glas aber/ wann „es geschlagen wurde/ gab kein Feuer von sich; es sind auch andere runde „Glasstücken/ gleich denen Feuersteinen/ gefunden worden/ solche/ wann „sie zerbrochen wurden/ glantzeten/ waren auch etwas grün und durch„sichtig/ gleich als ein Colophonium anzusehen/ diese aber/ so man daran „schlug/ gaben nicht anders als der gemeine Feuerstein/ Feuer von sich: „jedoch waren sie von dem gemeinen Feuerstein noch unterschieden/ so „wohl des Wachsthums/ darinnen der Feuerstein was besonders hat/ „als auch wegen des Glantzes/ und daß sie sich leichtlich zerschmeltzen lies„sen/ welches eine sonderbare Eigenschafft des Glases ist.

„ Von den gedachten Glaß-Stücken waren etliche zerreiblich/ etliche

liche aber dicht und fest: die zerbrechlichen oder zerreiblichen Stücke/„ wann sie ins Feuer kommen/ schwelleten auff/ wurden gleich wie ein„ weisser Bimsenstein/ und nahmen hernach den Glantz eines künstlich-be-„ reiteten Glases/ an sich: die festen/ gantzen/ und dichten Stücke aber/„ die wurden im Feuer/ nach einer geringen Veränderung aus der„ Schwärtze/ zu einen künstlich-bereiteten weissen Glaß. „

Dieses gegrabene Glaß ist von den Americanern bereitet wor-„ den/ daß sie an statt des Eysens darmit schneiden und Breter bohren.„ So weit Imperatus.

Und vielleicht ist das Stück von solcher Art des Glases gewesen/ welches ich einsmahls zu S. Alban/ da vorzeiten der Römer alte Wach-stätte gewesen/ von einen alten Römischen Ziegel abgebrochen habe: Denn es war an der Farb und Substantz/ unserm heutigen Glaß gantz gleich.

Es ist auch weder zu zweiffeln noch zu verwundern/ daß nicht der-gleichen Art des Glases/ öffter so wohl unter ihren (der Römer) als un-ter unsern Ziegeln/ seye gefunden worden; denn sie temperirten ihre Er-den/ die sie zu den Ziegeln nahmen/ durch eine 2. jährige Digestion un-ter der Erden/ als wodurch die Arbeit desto fester und stärcker wurde; zugeschweigen/ daß sie auch ihre Ziegeln stärcker ausbrannten.

Und diese Glaßwerdung der Ziegel-Erden geschicht nicht allein bey ihrer ersten Brennung/ sondern/ gleichwie auch Imperatus angemercket/ von einem iedwedern grossen Feuer/ dergleichen nemlich/ wie in den Kalch- uñ Töpffer-Oefen gebrauchet wird; dergleichen auch in Asien und Africa/ von Alters her sehr gebräuchlich ist/ da sich die meisten Steine zu Glaß brennen.

Ich habe aber in der Ziegel-Hütten niemahls gesehen/ noch gehö-ret/ daß sich die Ziegelstein/ von einem gemeinen Feuer zu Glas gebrañt hätten; denn ich halte dafür/ daß dieser Effect nur allein von dem Feuer/ mit welchen der rohe und ausgetrocknete Ziegel-Hauffen ausgekochet wird/ herkomme; und zwar auff Art eines Reverberation-Feuers/ in solchen Oefen/ da es verschlossen/ starck und stetig kan erhalten werden: dieses Glas auff solche Art bereitet/ dauret lang unter der Erden; unge-achtet Helmontius saget/ daß das Glaß/ innerhalb wenig Jahren/ unter der Erden auffgelöset oder dissolviret/ putreficiret/ und zu einen Was-ser werde: solches ist zwar von unserm gemeinen weichen Crystall wahr/ nicht aber insgemein von allem Glaß.

Belangend die Art und Weiß / das Glas zu machen / wie solche von unserm Authore angeführet wird / und von den Kauffleuten soll erfunden worden seyn / kommet der Warheit nicht ähnlich / denn die stete Verbrennung und Einäscherung des Krautes Kali oder einer andern Materie / weder bey den Egyptiern / und Hispaniern / noch bey uns / niemahls dergleichen hervorgebracht hat / ungeachtet solche Verbrennung in weit mehrerer Copie / und mit stärckern und langwierigern Feuer / als bey den gedachten Kauffleuten geschehen ist; ja das starcke Schmeltz-Feuer des Kalchofens selbst / kan solches nicht zu wege bringen: auch haben es auff solche Art niemahls in acht nehmen mögen die Metallschmeltzer / davon Tubalcain der erste Erfinder gewesen / noch die alten Feuerkünstler / welche doch die Metallen in sehr heissen Oefen / und langwierigen Feuer gehalten haben.

Dergleichen Feuerkünstler sind die Egyptischen Fürsten / die allererstẽ und ältesten gewesen / welche alle von Hermete Trismegisto an / diese Kunst verstanden / und sich auff die univerſal-Medicin geleget haben; nicht aber auff die vermeinte Verwandlung der Metallen / wie Kircherus solches in seinem Oedipo behaupten will.

Das Vorhaben nun der gedachten Metallschmeltzer wäre vergeblich gewesen / sonder grosses Feuer und Oefen / als welche doch offtmals / samt den Materialien / zu einem Glaß werden geschmoltzen seyn; erhellet also gnugsam aus diesem / was bißhero ist gesaget worden / daß zwar die Wissenschafft des Glases sehr alt / die Glasmacherkunst aber / eine von den neuern Erfindungen seye / und ist nach Plinii Zeugnis im 36. Buch / Cap. 26. Sidon der erste Ort gewesen / welcher wegen dieser Kunst / und den Glaßofen berühmet gewesen ist: Gleichwie auch Tiberius unter den Römern der erste war / zu dessen Zeiten / laut der Historien / Glaß bereitet wurde / wie aus der Geschichte deßjenigen zu ersehen / von welchen Plinius erzehlet / daß einer deßwegen umbgebracht wurde / dieweil er das Glas also bereitete / daß mans hämmern könte; davon hernach ein mehrers.

Vom Gebrauch des Glases.

Es werden zu dem Hauswesen aus dem Glaß mancherley Geschirr / von unterschiedlicher Farb und Gröss / verfertiget: als da sind flache und zugespitzte Becher / gantz oder nur zum Theil gefärbet; dienende zum

Reini-

Reinischen und Spanischen Wein/ zum Claret oder Bier: Ingleichen Flaschen und andere Geschirr/ darinnen man Wein/ Bier/ Spiritus, Oehl oder Pulver auffbehalten/ und in welchen man die Durchsichtigkeit der Liqvorum, derselben Güte/ Jährung/ Scheidung und andere Verwunderungssachen sehen kan/ welche mit der Zeit von der Natur in denselben gewürcket werden.

Uber dieses werden bereitet Näpffe oder Schalen/ warme Speise darinnen auffzuheben; Stund-und-Zeit Gläser/ Glätte-Gläser/ das leinerne Geräthe zu glätten: Ziergläser/ die Ramen und Studier-Stuben damit zu zieren; Fenster/ die Kälte und den Regen auffzuhalten/ und dadurch das Liecht in die Gemächer zu leiten.

Item/ wann das Glas gefärbet/ so theilet es allen Dingen/ die der Sonn entgegen stehen/ seine Farbe mit: Endlich verfertiget man auch aus dem Glas/ die Spiegel-Gläser/ als mit welchen Narcissus und seine Nachfolger sich belustigen und gerne damit umbgehen.

In der Naturkündigung hat man vor die alten Leute erhabene Gesicht-Gläser/ und hohlgeschlieffene für die Blödsehende/ welche alle Dinge gantz nahe vor die Augen halten müssen; hierzu sind auch noch zu rechnen/ die Schrepff-und Laß-Köpff/ die Harngläser/ die Aussaug-Hütlein zu den Weiber-Brüsten/ die Præservativ-Brüllen/ welche die Kunststecher/ Siegelgräber und Jubilirer zu kleinen und accuraten Sachen gebrauchen/ auch andere künstliche Sehgläser/ mit welchen man zur Lust oder Zierde/ die Objecta verkleinern kan/ item vergrössern/ entfernen/ vervielfältigen/ und ihre Gestalten und Positurn mannigfältig verändern/ durch welche Veränderungen/ bey dem Unwissenden eine Furcht und Bestürtzung verursachet wird; Wie an den Gesicht-und Spiegelgläsern/ Brennspiegeln/ Bilderspiegeln/ Perspectiven/ und Tubis zu sehen ist; deren eine ziemliche Anzahl von sehr viel raren und verwunderlichen Spiegeln/ Caspar Schottus, aus dem Kirchero, Porta und andern dergleichen Schreibern/ zusammengelesen und mitgetheilet hat.

Was für Seltzamkeiten und Wunder-würdige Sachen sind nicht in der Sternkunst/ vermittels der Ferngläser entdecket worden? Und zwar derjenigen Ferngläser/ welche Galilæus de Galilæis, oder Scheinerus (denn hierum sind die Sternseher unter einander uneinig) erfunden hat; und welche von Paulo Nealio, (der eine Zierde der Englischen Nation) wie auch von dem hochgelehrten Hugenio, von dem unver-

gleichlichen Hevelio und dem berühmten Römer Eustachio, sehr sind verbessert und befördert worden; deren Gebrauch die Sternsehkunst warhafftig erleichtert hat/ in täglicher Entdeckung der neuen Stern und Kreisen/ welche vor Alters gäntzlich unbekannt waren; zu geschweigen des Nutzens/ welchen die Schiffleute/ Soldaten/ und andere Personen/ in Erkennung und Unterscheidung der weitentfernten Sachen/ davon haben: hierzu schicket sich jene gläserne Weltkugel/ von welcher der Poet Claudianus das sinnreiche Epigramma geschrieben hinterlassen:

Jupiter in parvo cum cerneret æthera vitro,
Risit & ad superos talia dicta dedit:
Huccine mortalis progressa potentia curæ?
Jam meus in fragili luditur orbe labor.
Jura poli, rerumque fidem, legemque virorum
Ecce Syracusius transtulit arte senex.
Inclusus variis famulatur Spiritus astris,
Et vivum certis motibus urget opus.
Percurrit proprium mentitus signifer annum,
Et simulata novo Cynthia mense redit.
Jamque suum volvens audax industria mundum,
Gaudet, & humana sydera mente regit.
Quid falso insontem tonitru Salmonea miror?
Æmula naturæ parva reperta manus.

Welches nach der teutschen Reim-Kunst ungefehr also lautet:

Als Jupiter den Stand/ der ungezehlten Sterne
Auff ein gebrächlich Glaß sich richtig eingeritzt/
Sprach lachende sein Mund zum Göttern in der Ferne:
Wie ist der Menschen Witz so hoch ans Bret gesetzt.
Mein wichtig Hände-Werck wird nichtig nun gehalten/
Indem ein rundes Glaß schon seines gleichen hegt.
Der Angel-stete Lauf/ ist auch von diesen Alten
Den Syracuse ehrt/ gantz künstlich eingeprägt.
Ein ein-verschloßner Geist gibt iedem Sterne Leben/
Und treibt mit rechten Trieb das schon beseelte Werck:

Der

Der Monde kan auch hier die neue Monat geben/
Die Sonne macht das Jahr. Es zeiget seine Stärck
Der hocherleuchte Geist/so diese Welt regieret/
Ja selbst das Firmament/das ferner ihm entfernt.
Nun/weil die Hand verricht/was der Natur gebühret;
Was Wunder/daß man mir den Doñer abgelernt?

Die Ursach/warumb wir davor halten/daß diese des Archimedis Welt-Kugel von Glas gewesen sey/zeiget Cardanus in seinem Buch de Subtilitate weitläufftig an.

Es hat auch über dieses die Lehr von der Reflexion und Refraction, so vermittels der Kunstgläser observiret werden/in der Philosophie sehr wohl gedienet/umb die Würckungen und Eigenschafften/der Lufft/des Wassers/und anderer Liqvoren/auch ihre mancherley Bewegungen in den Röhren/Phiolen oder Wettergläsern zu erfinden: ingleichen die Experimenten des Vacui mit dem Qveckſilber/wie auch noch unzehlich viel andere Experimenta, der Ausbreitung und Zusammenpreſſung der Lufft/in den Wettergläsern/Wasser-und Wind-Künsten/in den Florentiniſchen/Romaniſchen und Magdeburgiſchen Experimenten. Davon Herr Robert Boyle Anlaß genommen zu seiner raren Invention, vermittels welcher er so viel herrliche Concluſiones oder Folgerungen erweiſet/und so viel sonderbare Experimenta erfunden/durch welche Er berühmt worden ist bey seiner gantzen Nation, wie auch bey allen ausländiſchen Abgesandten/und denen benachtbarten gelehrten Leuten.

Allhier sind auch die Brennspiegel nicht zu vergessen; ingleichen die Linsengläser/vermittels welcher man das Licht in ein finster Gemach fallen lässet/aus welchen Plempius und Scheinerus die eigentliche Natur des Sehens erwiesen haben; gleichwie auch Renatus Carteſius die Gebährung des Regen-Bogens mit andern Gläsern gezeiget hat.

Auch muß man allhier der Rosenkräntze/der Halsgehänge/und anderer dergleichen Zierrathen nicht vergessen/als welche uns aus Gvinea eine groſſe Menge Goldes zu wege bringen; dieweil die Innwohner deſſelbigen Orts/die Nasen/Ohren/Lefftzen und Beine mit dergleichen gläseren Schmuck zu behängen pflegen: also hilfft auch das Glas unſere Häuser und Kirchen zieren/indem dergleichen Gläser/so wohl mit natürlichen als künſtlichen Sachen/und mit den allerherrlichſten Ori-

entalischen Farben / nach dem Leben abgemahlet und bezieret sind: den Schluß hiervon wollen wir mit dem Prismate oder dreyeckichten Glas machen/ welches ins gemein das Narren-Paradies genennet wird/und werth ist/von denē Gelehrten untersuchet zu werden; dieses Glas repræsentiret eine so lebhaffte rothe/ blaue und grüne Farb/ daß sie mit andern Farben nicht mögen verglichen werden.

Ich will nur aus dem Trigaultio erzehlen/wie hoch dieses Glas bey den klugen Sinesern im Werth gehalten worden; Der Jesuit Riccius lag in einer Sinesischen Stadt/ Tanian gefährlich kranck darnieder; ein „Chineser aber / so sein guter Freund und Chiutaiso genannt/ wartete „seiner so fleißig/ daß er innerhalb Monats-Frist / so lang er sich allda „auffhielte / wiederum zu seinen vorigen Kräfften kam / also/ daß ihm „dünckte/ er wäre niemals gesünder gewesen; diese / seines Freundes „Mühwaltung und Höfligkeit / belohnete unter andern Riccius mit ei„nem dergleichen dreyeckichten Glas oder prismate, an welchem er sich „sonderlich belustigte/ und damit er solches Glaß noch mehr beehrte/faste „ers an beyden Enden mit einer güldenen Ketten an/ und legte es in ein „silbern Kästgen / fügte auch eine herrliche Lobschrifft darzu / darinnen „er erweisen wolte / es wäre dieses Glas ein Stück daraus der Himmel „bestünde: Durch diese Zierrathen des Glases / wurden ihrer sehr viel „angelocket / und wie gemeldet wird / so hat sich kurtz hierauff einer ge„funden / welcher 50 Gold-Kronen dafür zu geben geboten; der Chiutai„so aber wolte es umb solches Geld nicht weg lassen/ und zwar fürnehm„lich darumb/ dieweil er wuste / daß dergleichen Glas dem König solte „verehret werden; befürchtete sich derowegen/es möchte solches der Käuf„fer dem König übersenden / und also dem Herrn Riccio fürkommen: „Nachdeme er aber erfahren/ daß dem König dergleichen schon über„reichet und verehret worden / hat er den Preiß noch etwas gesteigert/ „und solches verkaufft; auff diese Weiß hat er sich von vielen Schulden „los gemachet / und sich ihme die Societät der Jesuiten verpflichtet.

Was die Hämmerung des Glases betrifft / darauff die Chymisten die Müglichkeit ihres Elixirs bauen / die hat zum / wiewohl schwachen/ Fundament/ die Worte des Plinii im 36. Buch/ cap. 26. da er also setzet; „Man saget/ daß unter dem Käyser Tiberio, ein solches Temperament „vom Glas sey erfunden worden / daß es sich ohne Feuer habe biegen „lassen; es sey aber deßwegen die gantze Werckstat desselbigen Künstlers „ruiniret und eingerissen worden/ damit der Preiß vom Kupffer/Silber

und

und Goldmetallen nicht geringert würde; Und diese Rede hat eine lange Zeit / doch ohne gewissen Grund gewähret.

Dieser Plinius hat gelebet zur Zeit des Käysers Vespasiani, welcher nach dem Tiberio der dritte gewesen; daß es also scheinet / es habe diese Sage lang gedauret.

Solches erzehlen auch andere mehr / nach dem Plinio, iedoch kommen sie nicht gäntzlich mit ihm überein: Dion Cassius im 57. Buch saget: Zu der Zeit / als sich zu Rom ein grosser Schwiebogen auff eine Seiten „ senckte / so hat solchen ein Baumeister (dessen Nahmen man nicht weiß / „ dieweil der Käyser aus Neyd verboten hatte / solchen in die Bücher zu „ bringen) auff eine wundersame Manier wiederum auffgerichtet / und „ den Grund zu beyden Seiten also befestiget / daß er unbeweglich gestan „ den: Solchen hat der Tiberius, nachdem er ihn ausgezahlet / aus der „ Stadt weisen lassen; der Künstler aber kam wieder zurück; Und als er „ zu dem Tiberio gieng / und um Gnad bitten wollen / hat er mit Fleiß einen „ gläsern Becher auff die Erden fallen und zerbrechen lassen / hat aber solchen alsobald wiederumb mit seinen Händen gantz gemacht / der Hoff „ nung / er würde dadurch Gnade erlangen / allein er muste deßwegen sein „ Leben hergeben.

Isidorus bekräfftiget dieses / also sagend: der Käyser hätte selbst den gläsern Becher / aus Zorn wider den Boden geschmissen / welcher also zerkrüpelt / und gleich einem Kupffer sich zusammen gebogen / der Künstler aber mit seinem Hämmerlein / welches er im Busen hatte / wiederum ausrichtete; darauff habe der Käyser gefraget / ob sonst noch iemand Wissenschafft von dieser Kunst hätte? und als der Künstler mit Nein geantwortet / auch solches mit einem Eyd betheuret / sey ihme / auff Befehl des Käysers / der Kopff abgeschlagen worden; damit nicht / wann diese Kunst gemein würde / das Gold für Koth geachtet / und alle andere Metallen geringschätzig würden.

Und gewiß / wann die Gläser nicht so zerbrechlich wären / sie wären dem Silber und Gold weit fürzuziehen. Pancirolus, betreffend die Hämmerung des Glases / folget der ansehnlichen Autorität / der angezogenen obigen dreyen Authorum: solches thun ingleichen auch andere / welche es aber nur von Hören-Sagen referiren.

Allein Matheſius, Goclenius, Valensis, Libavius, und der gantze Chymische Hauffe / wollen solches ungescheuet behaupten / daß es / durch Krafft des Elixirs geschehen seye; Diese aber mögen kühnlich behaupten / was

was sie wollen; so setzet doch Plinius in Erzehlung dieser Historia hinzu/ erstlich/ man saget/ zweytens/ es ist die Rede/ drittens/ es sey zwar viel Redens/ aber wenig Grund davon: welche dreyfache Redensart genugsam an den Tag giebet/ wie wenig Glauben er selbst dieser Historia beygemessen.

Es wäre genug gewesen/ wann er bey dieser/ nicht gar zu glaubwürdigen Erzehlung/ seine Authorität zu salviren/ nur diese allgemeine Art zu reden/ man saget/ hinzu gesetzet hätte/ so saget er über dieses noch für sich/ daß diese Rede zwar lange gewähre ꝛc. Aus welchen Worten klar erhellet/ daß zwar/ wann man dem eusserlichen Ansehen nachgehet/ von etlichen einiger Glaube dieser Historia beygemessen worden/ solches aber nicht von klugen Leuten/ so man dem eigentlichen Wortverstand nachgehen will; denn was kan man wohl aus den Worten/ man saget/ für eine ungewisse Reden/ oder etwas anders/ als des erzehlenden Mißtrauen/ schliessen? Solches war auch nur eine gemeine Sage/ denn es wird solches/ weder von einem Naturkündiger/ noch Poeten oder Historienschreiber erzehlet; es gedencket niemand der Person/ und/ welches ein Wunder ist/ noch weniger der ungewöhnlichen Straff/ da doch deroselben Bücher voll Anmerckungen/ von seltzamen Begebenheiten sind.

Solte auch wohl iemand der Warheit gemäß achten/ daß der Käyser selbst nicht solte dieser Kunst nachgestrebet/ und solche nebenst andern Cantzley-Archiven seinen Successoribus hinterlassen haben/ als ein sehr merckwürdiges Stück/ dergleichen in der gantzen Welt nicht gefunden worden/ noch vielleicht iemahls möchte gefunden werden/ nachdem der Künstler getödtet? Und solte diese gantz ungewöhnliche Erfindung/ und die unerhörte Straffe in so wenig Jahren unter dem einigen Wort/ man saget/ gantz und gar verloschen seyn?

Ist derowegen solches nur des gemeinen Volckes Rede gewesen/ und zwar des Römischen/ auch der Neronischen Grausamkeit beyzumessen/ welche gar leicht diese Fabel behaupten könte. Aus was Ursach aber hat es der Plinius erzehlet? Gewiß nur darumb/ damit er seinem Wohlgefallen nachlebte/ welches (wie sein Enckel in seinem Sendschreiben/ und auch diß sein Werck selbsten bezeugen) eintzig dahin ziehlte/ daß er alles zusammen schrieb/ was beydes in der Kunst und Natur seltzam waren. Vielleicht hat er auch solches darumb erzehlet/ damit er das Lob und die Erfindung eines frembden Dinges (als welches seinem Gutdün-

cken

cken nach nicht unmöglich / sondern dermahleins werckstellig zu machen wäre) seiner Nation zuschreiben möchte.

Ferner/so ist diß Temperament nicht anders gewesen/ als daß das Glaß hätte können gebogen werden: Und wer wolte glauben/ daß die Nachkömmlinge solten so unachtsam gewesen seyn / in einem Ding/welches so allgemein im Gebrauch ist / und zu dessen Bereitung nicht mehr als zwey Materialien erfordert werden.

Und was soll das Gericht bedeuten / wann es von Verringerung des Goldes und Silbers redet; ich sehe nichts / daß dem Käyser unanständig oder dem Werth des Silbers und Goldes solte zugegen seyn; vielmehr befinde ich / daß es sehr nützlich solte gewesen seyn/ in den Worten aber des Käysers ersehe ich keine Folge. Und so viel von dem Zeugniß des Plinii.

Aber was können jene / welche solches von dem Plinio entlehnet/zu dieser Sach ein mehrers/ als die Authorität des ersten Erzehlers/ hinzu thun? In Warheit nichts! insonderheit da sie dem Text des Plinii eine solche Auslegung angedichtet / die mit demselben nicht übereinstimmet/ und habens durch ihren Zusatz in eine förmliche und völlständige Erzehlung bringen wollen: Plinius saget/ damit sich das Glas biegen ließ; des Dionis Zusatz über solche Wort/ ist: der Künstler hätte das zerbrochene Glaß wiederum gantz gemachet; welches zur Hämmerung der erste Grad ist: Uberdiß ist noch des Isidori Zugab / sagend/ solches zerbrochene Glas sey mit dem Hämmer wiederum ausgerichtet worden: Hieraus ist nun zu ersehen / auff was Manier solche Meinung an uns gelanget/und mit was wunderbarer Veränderung und Auslegung solches geschehen sey/ damit es denen Nachkömmlingen möchte wahrscheinlich fürkommen.

Das jenige / was Plinius vom Hörensagen erzehlet/ und sein Urtheil wegen der Ungewißheit darbey füget/ das lassen diese Chymici aus/ damit sie ihre Meinung von dem allmächtigen Stein der Weisen beschützen/ verkehrend die Flexibilität des Plinii, und machen solche zur Malleabilität oder Hämmerung des Glases / als wann zwischen dem Biegen und Hämmern kein Unterschied wäre; da doch alle Cörper auff eine gewisse Weiß sich biegen/ mit nichten aber sich hämmern lassen; ausgenommen die Metallen: Die Stücke von dem gemeinen Moscowitischen Glas/ und dergleichen unzehlich viel ander lassen sich zwar biegen/ aber nicht hämmern / oder mit dem Hammer tractiren / auch kan man keine dünne Blech/gleichwie aus denen Sachen / welche sich schmieden

lassen/ daraus bereiten: Ja das Glas/ wie es an sich selber ist/ lässet sich natürlicher Weiß in gewissen Grad biegen/ denn die sehr dünnen Crystallinene Gläser/ wann sie gebührlich erwärmen/ werden ein wenig/ jedoch sichtbarlich gebogen; ich habe gläserne Röhren von 12. und mehr Schue lang gehabt/ zu dem Experiment des Mercurii gehörig/ diese/ wann sie mit Queckſilber angefüllet/ wurden ein merckliches gebogen; Dahero bin ich der Meinung/ im Fall ja an der Erzehlung des Plinii etwas warhafftiges seyn solte/ daß solches daher komme/ daß/ nachdeme zu des Plinii Zeiten (da das Glas annoch sehr zerbrechlich/ und von dem allergeringsten Dinge leichtlich kunte verletzet werden/ dieweil es von Salpeter bereitet; denn dazumal war die Kunst das Glas auszuglüen/ davon Plinius nichts meldet/ noch unbekannt) sich habe ein Künstler hervorgethan/ welcher vermittels des Krautes Kali oder Alkali und der Ausglüung/ ein Glas erfunden habe/ das dauerhafftiger und stärcker als das erste war/ auch auff gewisse Art einen Stos/ und etwas mehrers/ als das vorige/ ertragen oder erdulten könne. Solches hat vielleicht der Famæ Anlas gegeben (welche ohne diß/ wie Virgilius saget/ die Sachen/ so erstlich klein/ bald erhebet und in alle Welt ausstreuet) daß sie/ nehmlich diese Sage mit Zusetzung einiger Umbstände/ wie es gemeiniglich zu geschehen pfleget/ in diejenige Historiam, welche Plinius erzehlet/ verwandelte und transformirte.

Betreffend nun die Müglichkeit das Glas zu bereiten/ daß es sich hämmern lasse/ so befinde ich bey dieser Sach keinen andern Beweiß-Grund/ als der Chymicorum Relation, welche solch ihr Vernunfft-Gebäud gleichsam Circulweis/ nemlich vom Elixir auffs Glas/ und von diesem wieder auff jenes gründen; Allein es wird vielleicht eines leichter als das andere zu machen seyn: denn das Elixir zu bereiten/ so wird nothwendig erfordert/ daß es komme aus einem Ding/ welches zwar an sich selbst dem Elixir nicht gleich ist/ unangesehen/ daß solches in der Materia seyn muß/ daraus es kommen soll.

Mit dem Glas aber hat es eine andere Beschaffenheit; denn das Glas ist unter allen Dingen/ von Natur das allergebrechlichste: soll nun solches/ daß es sich hämmern lasse/ bereitet werden/ so wird nothwendig erfordet/ daß ihme eine Qvalität/ die derselben Natur contrar ist/ eingeführet werde.

Uber dieses so ist ja nichts/ welches sich hämmern lässet/ durchsichtig: und wer würde dasjenige/ welches nicht durchsichtig ist/ ein Glas nennen? Fürwar man würde mit eben diesen Fug alles das jenige können

nen Gold heissen / was gewichtig ist / und sich doch nicht hämmern läst / als man dasjenige Glas heissen wolte / welches sich hämmern ließ / aber nicht durchsichtig wäre.

Hierzu kommet noch / daß die Natur und Eigenschafft des Hämmerns bestehe / in der genauen Zusammenhaltung der Theile / und in der Vermögenheit allerley Gestalten / nach den kleinesten Theilen anzunehmen; welches mit der Natur des Glases nicht übereinstimmet: Denn es haben die Materialien des Glases / nemlich Saltz und Sand / eine solche Gestalt / welche zu einer solchen festen Verknüpffung untüchtig sind: Das Saltz hat für allen andern Dingen seine eigentliche und umschrenckte Figur oder Gestalt / welche es auch unveränderlich behält / ungeachtet mans solviret oder im Feuer tractiret / es wäre denn / daß es gantz und gar destruiret würde / welches man mit vielen Beweißgründen behaupten könte.

Solche Figur oder Gestalt ist alsdann mancherley / je / nachdem das Saltz ist: der Salpeter und ein iedes Alkolisirtes Saltz ist eckicht / und weil solches eckicht / und als eine Pyramide spitzig ist / so scheinet es / als ob solches von unzehligen vielen spitzigen Nadeln bestünde. Die Gestalt oder Figur des Sandes ist auch mancherley / ja / wie man durch die Vergrösserungs-Gläser observiret / fast unendlich: Wer wolte sich wol anietzo bereden / daß diese grosse Mannigfaltigkeit dergestalt in dem Sande / sich so eigentlich und genau zu der determinirten Gestalt des Glases schicken solte / daß sie sich beyde in den allerkleinesten Theilen vereinigten / und an einander hingen / welches aber / die Hämmerung werckstellig zu machen / nothwendig erfordert wird; da es im Gegentheil das Glas zu bereiten genug ist / wann die Theile des Saltzes und Sandes / sich nur in diesem oder jenem Punct / an einander berühren / aus welchen Befassen eine solche Vereinigung geschiehet / die da erlanget die Form eines Glases / und aber zum Hämmern gantz und gar untüchtig ist.

Es sind auch von dieser Vereinigung in dem Glas solche Durchgänge / durch dessen Vermittelung / wie wir von dem Lucretio erlernet haben / die Durchsichtigkeit herkommet.

Uber dieses / so ist und bleibet / gleich wie wir vorhero schon erwehnet haben / ein iedes Ding in seiner Zusammensetzung dasjenige / was es zuvor war. Derohalben will ich diese Sache beschliessen / und sagen was meine Meinung sey: nemlich / ich halte darfür / solcher Effect von der Hämmerung des Glases sey nur eintzig und allein von dem Elixir zu hoffen / diese beyde Stücke aber werden zu gleicher Zeit mit einander an das

Von denen Oefen.

Ehe und bevor wir zu der Kunst selber schreiten / so wird nothwendig seyn / daß wir von denen Formen oder Gestalten der Oefen einige Anzeigung thun; ingleichen auch von dem fürnehmsten Werckzeug; item von der Art und Weis / wie man die verfertigte Glas-Metallen verarbeiten soll; welches von unserm Autore ausgelassen worden / da es doch zu wissen auch sehr nothwendig ist.

Die Oefen nun werden bey dem Agricola, zu Ende seines Buchs von Metallischen Sachen / in drey Sorten abgetheilet; Der erste wird der Kalch- oder Calcinir-Ofen geheissen / dieser ist gleichwie ein ander Ofen gebauet / in der Läng 10. Schuhe / und 7. Schuh breit / wann er sehr weit ist / auch 2. Schuh in die Tiefe; auff der einen Seiten hat er inwendig einen viereckichten Graben / von ungefehr 6. Zoll; dessen oberer Theil mit der Fläche des Ofens / in gleicher ebene lieget / und wird von solcher Ofen-Fläche / nahe beym Ofen-Loch / in einer Weite / von ungefehr 10. Zoll / unterschieden: in diesen Graben werden die Kohlen gethan / deren Flammen den gantzen Ofen bestreichen / und von dar sich wiederum zurück auff die Frittam biegen oder neigen; der schwartze Rauch aber / welcher über der Ofen-Fläche schwebet / gehet zu dem Ofen-Loch hinaus.

Es berühret der Glasmacher die Frittam oder das rohe Glasmetall nicht eher / als biß aller Rauch zum Ofen hinaus ist; Die Kohlen liegen in diesem / gleich wie in allen andern Oefen / auff einen eyseren Rost / damit die Aschen von dar in den Aschen-Heerd / welcher darunter gemachet ist / fallen.

Der Glaßmacher / den man in den Glas-Hütten insgemein den Gieſſer nennet / ist derjenige / welcher dem Saltz / Aschen und Sand / das gebührliche Gewicht giebet oder zueignet / auch zugleich machet / vermittels eines sehr hefftigen Feuers / daß solches in eine Maſſam zusammen gehe / und eine weisse Farb erlange.

Wann dieses Glasmetall gar zu hart und also zerbrechlicher wird / weder der gemeine Halt erfordert / so wird noch mehr Saltz der Aschen; hingegen wann es gar zu lind und dünne werden wolte / noch etwas des Sandes hinzu gethan / und so lang herumb gerühret / biß alle diese Stück ein Temperament oder Gleichheit erlanget haben / welches man nicht anders / als im verarbeiten erkennen kan: Die Frittam, wann sie also ist

bereitet

bereitet worden / nimmt er aus dem Calcinir-Ofen / und hebet solche / nachdem sie erkaltet / zum Gebrauch auff.

Diese Fritta wird bey uns / nicht wie unser Autor will / mit Wasser oder Laugen begossen / sondern es machet sich / nach Verfliessung etlicher Tage / der Arbeiter darüber / und bereitet aus der Fritta das Glasmetall / wann nemlich die Fritta geschmoltzen / so rühret er solche mit einen Kruckeysen: dieses wann es erhitzet / wird in einen Eymer voll Wassers getauchet / damit sich das Glas nicht daran hänge.

Das Sal Alkali nimmt er mit einem grossen Löffel heraus / oder schittet das Metall aus diesem in einen andern Topff / und scheumet das Glaß mit dem Schaum-Löffel (Porteglo) wohl ab; endlich nimmt er mit einen spitzigen Eysen-Hacken etwas von dem Glas-Metall heraus / und besiehet / ob die Farbe recht / und zum verarbeiten tüchtig ist: Etliche andere lassen auch die Töpffe in diesem Ofen warm werden / als Agricola thut.

Der andere / oder Werckofen ist derjenige / in welchen die Töpffe gesetzet werden; er hat auch einen Feuer- und Aschen-Heerd; dieser Ofen ist rund / im Durchschnit 3. Eln hoch / und 2. Eln tief / auch ist er in der Höhe gewölbt / inwendig auff einer Seiten werden 8. oder mehr Töpffe gestellet / jedoch so / daß noch zwischen iedem allzeit noch einer stehen kan.

Die Anzahl der Töpffe ist je nach der Zahl der gemachten Ofenlöcher / allezeit gedoppelt / damit nehmlich ein jeder Arbeiter habe einen Topff voll des gereinigten Metalls / welches schon zur Arbeit tauget / den andern Topff aber zum Metall-reinigen / indem er in der Arbeit ist.

Dieser Ofen ist in zwey Theil abgetheilet / deren unterer Theil sondert die Töpffe vom Heerd ab / und hat in mitten des Herdes ein rundes Loch / welches mit eysern Stäben beleget / die 14. oder mehr Zoll dicke sind / und durch welche die Flamme gehet / welche sich von dem obern Ziegel-Gewölb / zurück auff die Töpffe reflectiret.

Der andere und obere Theil des Ofens theilet solchen von der Leera, (ist ein Englisches Wort / und soll vielleicht den Kühl-Ofen oder das dritte Gewölb des Werckofens bedeuten) ab. Die Löcher dieses Ofens sind diese / als erstlich das Hauptofenloch / durch welches man das Metall aus dem Ofen nimmt / und auch die Töpffe dardurch hinein hebet: dieses Ofenloch ist mit einem Deckel vermacht / bestehend aus Leimen und Ziegelsteinen / welchen man auch / so es von nöthen ist / wegnehmen kan; es dienet auch dieser Deckel darzu / daß die Augen der Arbeiter / vor

der Hitz des Feuer-Heerds verwahret werden; in mitten dieses Deckels ist ein Loch/ etwas grösser als einer Spann weit/ bey welchen man den Werckzeug/ so es von nöthen/ erwärmen kan; zu diesen Ofenloch gehören auch die Haacken/ so an die Seiten-Wände des Ofens eingemauret/ so da dienen/ daß man den Werckzeug/ wann er erhitzet/ darauff leget und ruhen lässet.

Zum andern folgen die kleinern Ofen-Löcher/ gegen einander über/ zu beyden Seiten des grossen Ofen-Loches/ eines/ durch welche die Arbeiter das tingirte oder mehr gereinigte Metall/ aus den Töpffen heraus nehmen: nach diesem kommen zum dritten/ zwey Ofen- oder Mundlöcher nechst bey der Leera, diese stehen mit dem Haupt-Ofenloch in gleicher Ebene/ und dienen zum Calciniren des Weinsteins/ Eysens und dergleichen; hierher gehöret auch derjenige Heerd/ welcher zwey Ofenlöcher/ zu beyden Seiten des Ofens hat/ durch welche die Jungen die Kohlen/ bey Tag und Nacht hinein werffen/ damit dieses Feuer stetigs erhalten werde: Diese Ofenlöcher aber werden von Ziegelsteinen bereitet.

Diese Oefen sind je an einem Ort anders als an dem andern/ und haben/ damit sie desto stärcker halten/ fünff oder je zu Zeiten mehr eyserne Bogen-Stangen; ins gemein aber werden zu einem Crystallofen/ drey solche Bogen-Stangen nothwendig erfordert: die mancherley Gestalten von solchen Oefen/ besiehe beym Agricola im 12. Buch/ Libavio im 20. Capitel des ersten Theils seiner Alchymischen Commentarien/ Ferranto Imperato, im 14. und 15. Capitel des 12. Buchs/ und Joh. B. Porta im 3. Capitel des 6. Buchs/ seiner natürlichen Kunst-Weisheit.

Diese Oefen/ davon wir ietzt gehandelt/ sind rund/ die andern Oefen aber zu dem grünen Glas/ sind viereckicht/ und haben in jedem Ecke ein Gewölb/ darinnen die Gefässe erwärmet werden.

Die Leera (welches bey dem Agricola der dritte Ofen-Absatz oder Theil ist/ hat mit dem andern Ofen/ darinnen das Glasmetall geschmeltzet und im Fluß erhalten wird/ gleiche Form; dienend/ daß man die Gefäß darinnen erwärmen oder abkühlen lässet) und begreiffet zwey Theil in sich/ deren einen die Engelländer den Thurn/ den andern aber die Leer nennen.

Der Thurn ist derjenige Ofen-Theil/ welcher gleich über den Schmeltz-Ofen stehet/ und werden von einander mit einer Wand/ so

eines

eines Schuh dick / unterschieden: in mitten dieser Qvär-oder Scheidwand ist ein rundes Loch / mit dem untern Heerdloch in einer Perpendicular-Linie (Agricola und Imperatus wollen / daß dieses Loch viereckicht / und eng seyn soll) durch welches die Flamme und Wärme des Ofens gehen kan; dieses Loch wird das Ofen-oder-Licht-Auge geheissen / ist mit einem eysern Ring eingefasset / den man ins gemein den Krantz zu nennen pfleget: Und also werden auff den Boden oder Heerd dieses Ofenthurns / die verfertigte Geschirr / von dem Glasmacher / damit sie erwärmen / geleget; an den Seiten sind zwey Mundlöcher / durch welche die nunmehr verfertigte Gläser von den Arbeitern mit einer Gabel auff gedachten Heerd gestellet / und bald hernach in die Schisseln (beym Agricola sind solche von Thon oder Leimen / bey uns aber in Engelland sind sie von Eysen) von solchen Leuten / die darzu bestellet / und auff Englisch Saroleman heissen / nach und nach gethan / und in die Leeram, welche 5. biß 6. Eln lang ist / gebracht; und solches / damit sie abkühlen / welches letzlich zu Ende der gedachten Leeræ geschiehet / dessen Mundloch endiget sich an einem Ort / dahin die abgekühlten Gläser gesetzet werden; Dieser Ort aber wird Sarosel (ein Engl. Wort) und von diesem derjenige Saroleman genannt / welcher die eyserne Schiessel in den Kühlofen oder Leeram bringet.

In den gemeinen Glasöfen dienen die zwey gegen einander überstehende Seiten / zum Ausarbeiten der Glasmetallen / denen zwey andern aber sind die Calcinir-Oefen beygefüget / in welche man das Feuer / so von den Oefen herauff steiget / durch Löcher einlassen kan; sie dienen zu der Frittæ Præparirung / und den Rauch zu vermeiden.

Einige andere machen das Feuer zu Erwärmung der Geschirr / innerhalb des Gewölbes / und verrichten in diesen eintzigen Ofen alle Arbeit des gantzen Werckes.

Die innere Fläche solcher Oefen bestehet nicht von Ziegel (denn diese würden gleichwie alle andere Steine zu einem Glase werden) sondern von einem härtern Sandstein / welche Stein-Art von dem Imperato Pyromachium genennet wird / sie werden zu uns von Novo Castello gebracht / sind weißlich / und geben / so sie an einander geschlagen werden / Feuer von sich: Jedoch wird dieser / wiewohl sehr harte Stein / innerhalb 3. Monat-Frist / in dem Ofen verzehret / oder bekommet zum wenigsten Klumpßen: die eusere Ofen-Fläche aber bestehet nur aus Ziegelsteinen: die Hitze in solchen Oefen ist unter allen die stärckeste; denn ich

habe

habe beobachtet / daß die Stroh-Halmen / so den dritten Tag / nach Auslöschung des Feuers in den Ofen geworffen / sich alsbalden angezündet haben; es berichtete mich auch ein Arbeiter / daß das Feuer in gedachten Ofen noch einmahl so starck und heiß ist / als in den übrigen Oefen.

Nun ist auch von nöthen / daß wir von denen Gieß- oder Schmeltz-Töpffen etwas handlen. Diese bestehen aus guten Leimen / welcher von Purbecko (ein gewisser Ort in Engelland) auff Wägen anhero nacher London gebracht wird / aus diesem werden die Röhren bereitet.

Dieser Leimen oder Thon / nachdeme er sauber gewaschen worden / wird in denen hierzu behörigen Oefen calciniret / und mit einer Mühl zu einem subtilen Pulver gemachet / weches Pulver alsdann mit Wasser vermischet / und mit blossen Füssen betreten / zu einer gebürlichen Consistentz gebracht wird; nach diesem giebet man ihm mit denen Händen eine gewisse Form / und lässet das geformirte an einen bequemen Ort trocknen / auch auff oder in den Ofen warm werden: die jenigen Töpffe aber / welche zu dem gemeinen Glas dienen / die werden aus dem Thon / so von Nansucho gebracht wird / bereitet: zu diesem aber wird annoch beygemischet der Thon / so aus der Grafschafft Worcester kömmet / als welcher das Feuer besser / als der andere erleidet; diese Töpffe werden mit dem rohen Glas oder Metall angefüllet / und auff den Heerd / der mit dem Mundloch in gleicher Ebne ist / gestellet.

Bey den Crystall-Oefen sind zweyerley Art der Töpffe im Gebrauch; Von der grössern Art hält einer 30 biß 40. Pfund des Glasmetalls / sie sind eines Daumens dick / auff den Boden 2. Schuhe breit / und so viel tief / oben her aber haben sie in der weiten 20. Zoll: Die andere Art der Töpffe ist etwas kleiner / und werden ins gemein Pillingpots, in Engl. Sprach geheissen; dieweil diese auff die grössern Töpffe gesetzet werden / als in welchen sich das getingirte und ausgekochte Glasmetall befindet.

Letzlich wird von nöthen seyn zu besehen die Art und Weiß / wie das Glas verarbeitet werde / welches wir / mit einigen Zusatz aus dem 12. Buch des Agricolæ vom Bergwercken / entlehnet / fürstellen wollen.

Nachdeme nun das Glasmetall genugsam ausgekochet / so stecket der Arbeiter ein hohles Eysen oder Rohr in solchen Topff / drehet solches etwas herumb / und nimmt des Glases so viel / als er zum Geschirr / welches er verfertigen will / benöthiget ist / heraus: denn das geschmoltzene rohe Glaß oder Metall hänget sich an das Eysen / gleich einem zähen oder klebe-

kleberichten Safft / auch nicht anders / wiewohl etwas fester als das Terebenthin oder Theriac/wann es von dem Verkauffer aus dem Topff genommen wird.

Die Form des Glases/indem es an eyseren Rohr hanget/ ist rund/ solches walgert der Arbeiter / indem ers hält/ auff einen Marmor hin und her/ damit es sich desto dichter mit einander vereiniget: nach diesem bläset der Arbeiter gemach in das eyserne Rohr / so blehet sich das Glas/ von dem Athem / nicht anders als eine Blase auff.

Der Arbeiter / so offt man in das Eysen bläset / welches sehr offt/ nothwendig geschehen muß / so offt setzet er das Blasrohr behend vom Mund genommen/ an die Wangen oder Kühnbacken/ damit er mit den zurück gezogenen Athem / keine Flamme an sich ziehet: alsdann thut er das Blasrohr hinweg/drehets rings umb den Kopff herumb / erlängert und erkältet das Glas / auch druckt ers / so es von nöthen / in Modellen/ oder den Boden des Glases auff einen Marmor.

Nach diesem übergiebet er solches dem Glasmacher / welcher den Hals des Glases / oder denjenigen Theil/damit es an dem Eysen hänget/ gelinde herab bricht / und wirfft dieses abgebrochene Stück zu dem gemeinen Glas/das übrige aber machet er mit denen darzu behörigen Instrumenten glatt/ hohl und weit / und was zu viel/ schneidet er mit der Scheer herab / also und auff solche Weiß/ indem er / wie gedacht/ die Glas-Kugel auffbläset / drucket/ erweitert und abschneidet / formieret er die Figur / welche er im Sinn gefasset hatte; auch so es von nöthen/ machet er Füß daran / und stellet es gemarmelt oder strömicht für.

Nachdeme dieses geschehen / so nimmt der Arbeiter das verfertigte Werck mit einer eyseren Gabel / und bringet solches geschwind / damit es erwärme / in den Thurn des Ofens / stellet es auch/ die Treppen hinauffsteigend / an einen bequemen Ort/ und nimmt sich in acht/ daß er aus Unvorsichtigkeit nicht anstosse / denn es ist dergleichen Waar sehr subtil und zerbrechlich.

Ferner ist von nöthen/daß die Anzahl der Töpffe und Ofenlöcher so viel/ als der Arbeiter sind; denn es hat unter diesen ein jeder seinen eigenen Stand / in welchen er grosse Hitz erleidet / indeme solche ihm schnurstracks in das Angesicht/ und durch den Mund auff die Lunge fället: solches verursachet/ daß sie ihre Arbeit nackend/ gleich als die Cyclopes oder Vulcanus-Knechte/ mit einem Fürtuch angethan / verrichten müssen: das Haupt aber für der grossen Hitz und Schein zu verwahren/

bedecken sie mit einen ströhern und breiten Hut: Ingleichen pflegen sie sich auff weite und breite höltzerne Sessel zu setzen / die lange Geländer haben / umb die Werck-Instrumenta darauff zu lähnen / und so zu befestigen / daß sie nicht leichtlich beweget werdē können. Wann sie 6. Stunde gearbeitet haben / (als welche Zeit zu einerley Glas genommen wird) so werden nach Verflissung solcher Zeit die Arbeiter abgelöset; diese / wann sie ihren Theil auch gearbeitet haben / so werden sie von den ersten wiederumb abgelöset; Also und auff solche Weiß geschiehet es / daß der Ofen / wann er eingerichtet / und im Werck stehet / niemahls leer oder müßig bleibet; es sey dann / daß die Töpffe einen Schaden bekommen / oder das Metall zu fliessen auffhöre.

Es beobachtet Libavius von dergleichen Glasarbeitern / daß die meisten unter ihnen bleich im Angesicht / und stets dürstig sind / auch nicht alt werden / dieweil ihre Wurtzel-Feuchtigkeit verzehret wird; und muß das Haupt und Brust viel Gebrechen erleiden: und dieweil sie schwaches Leibes sind / so werden sie von Wein oder Bier leichtlich truncken / welches ihr eigenthümliches Kennzeichen ist.

Die Abrisse aller ietzt beschriebenen Oefen / Instrumenten und Handthierungen wird der geneigte Liebhaber zu Ende meiner Anmerckungen / mit noch einem sonderlichen kurtzgefasten Bericht auffs eigendlichste in Kupffer-Figuren vorgestellet / finden und zu sehen haben.

Anmer-

Anmerckungen
Christophori Merretti
in
Das erste Buch/
von
der Glasmacher-Kunst.

Das 1. Capitel.

Nachdem wir nun dasjenige/welches anfangs notwendig zu erinnern/geendet haben/so wollen wir zu des Aut. Text oder Innhalt selbsten schreiten. Was demnach anfangs das Wort

Pülverlein oder Rochetta

betrifft / bedeutet derer eines so viel als das andere/ und sind nichts anders als die Aschen von einer Pflantzen/ iedoch in ihrer Güte unterschieden / wie solches aus unterschiedlichen Oertern unsers Aut. erhellet. Das Wort ROCHETTA ist in unsern Glasmacher-Hütten gantz unbekañt; dieses hat auch bey den Moranen gantz keinen Unterschied.

Das Wort Pülverlein aber ist bekañt/und wird solcher Name allem Aschen/der zu der Glasmacher Gebrauch aus Orient gebracht wird/ beygeleget; die Ursach aber des Unterschieds / bedüncket mich diese zu seyn; daß man alles das jenige / welches in der Form eines Pulvers zu uns gebracht wird / mit dem Namen Pülverlein bemercket; hingegen das andere Rochetta heisset / welches Stück-weiß zu uns gebracht/ und gleich einem Stein hart ist.

Es ist auch bey denen Glasmachern aus gewisser Erfahrung bekañt / daß aus denen grössern und härtern Stücken viel ein weissers und schärffers Saltz / als aus dem Pulver und kleinern Stücklein kommet/ und bereitet wird.

Im übrigen/ob solches von dem Unterschied der Pflantzen kommet/ oder von Mannigfaltigkeit der Zeit im Wachsen/ der Art und Weis im Einsamlen und Verbrennen; Oder auch ob solches von einẽ betrüglichẽ

Verfälschung oder Zusatz / eines frembden Saltzes/ Saltzwassers/ oder einiger andern Feuchtigkeit/damit es sehr geschwächet werden kan/seinen Ursprung hat/lasse ich ohne fernere Berührung an seinen Ort bewendē.

Dieses ist bekannt / daß sie ein sehr scharffes Saltz bereiten / welches zu harten und steinern Stücken wird; ingleichen / daß sie aus Aschen / die erstlich gebrannt/ eine Laugen bereiten / damit sie die Kräuter/ die verbrennet werden sollen/ besprengen; auff solche Weis bereiten sie für die Seiffensieder und Färber eine sehr scharffe Aschen: Wo oder an welchen Ort aber diese Manier die Rochettam zubereiten / sey erfunden worden / und warumb es anietzo nicht sehr im Gebrauch sey? weiß ich keine Gewißheit.

Sie wird aus Orient und Syrien gebracht.

Syrien ist ein Theil des Morgenlandes: bey unsern Zeiten aber wird die gedachte Aschen von Alexandrien und Tripoli hergebracht.

Eines Krautes.

Dieses Kraut wird von dem Autore in der Vorrede Kali genennet; bey welchen Nahmen es auch bey denen andern und meisten Schreibern / wiewohl in geringer Veränderung/ benamset wird; Alpinus, im Buch von den Egyptischen Pflantzen / nennets Kalli, und Kallu; Andere aber Cali; Gesnerus, Alkali; Löbelius, Soda; Dodonæus, Salicornia: in Frantzösischer Sprach / wie auch in der Lyonischen Historia wirds genannt Salsola; bey dem Camerario, Cordo, Fuchsio und Lusitano, heisset es/ die Anthyllis des Dioscoridis; welches aber Matthiolus in der Schutzschrifft wider Lusitanum, gründlich widerleget hat / indem er dafür hält; daß diese Pflantze bey Tergest in Mauritanien wachse: Endlich wird es Anthylloides / von dem Thalio geheissen.

Die Nahmen Soda, Solicornia und Salsol, werden/ wie bewust/ von dem Wort Saltz hergeleitet / als dessen es sehr viel bey sich hat: also handelt von der Bekanntschafft/ Alterthum und Nahmen dieser Pflantzen/ unser hochgelehrter und wohlbekannter Herr D. Turner in seinem Kräuterbuch.

Diese gedachte Pflantze hat / so viel mir wissend / keinen Englischen Nahmen/ungeachtet es an vielen Oertern häuffig bey uns wächset; und habe ich niemand können antreffen / der solche kennete: damit sie aber gleichwol einen Namen bekomme / so wird sie füglich die Saltzwurtzel geheissen / dieweil es am Geschmack saltzicht ist: oder das Glaskraut/ dieweil dessen Aschen zum Glasmachen dienlich sind.

Par-

Parkinsonius schreibet/ daß sie von unsern Landsleuten das Frog-gras oder Crabgras, zu teutsch/ das Frosch- oder Krebs-Gras genennet werde; vielleicht darumb/ dieweil es dergleichen Thieren zur Nahrung dienet/ indeme es einen substantialischen Safft hat/ der wegen seiner temperirten Saltzigkeit dem Maul annehmlich ist.

Caspar Bauhinus erzehlet in seinem Pinace von der gedachten Pflantze 10erley Sortē/ deren Nahmen uñ Beschreibung/ dieweil sie nicht hierher gehören/ lassen wir aus; wollen aber von dieser nur dreyerley gedencken/ als aus welchen/ wie Alpinus im 42. Capitel berichtet/ die Alexandrier und die übrigen Egyptier/ ein Pulver zur Bereitung des Glases und der Seiffen bereiten: die erste Art ist das knodichte Kali: die zweyte wird von etlichen/ als bey dem Alpino, Anthyllis, von Columna aber Kali repens Neapolitanum oder das Neapolitanische Kali genannt/ als welcher solche Pflantzen/ zu Neapolis wachsend/ gefunden hat/ und beschreibets/ daß sie zum Glasmachen diene: die dritte Art wird eigentlich in Egypten gefunden; darumb wird es auch von obgedachten Autore das Egyptische Kali genennet; es hat sehr lange und zottichte Blätter.

Auffer diesen erwehnten dreyerley Sorten habe ich die 4te gesehen/ dergleichen eine ich auch bey mir habe/ sie ist in den Fässern mit dem Pülverlein überkommen/ und wird von den Botanicis das dornichte Kali geheissen.

Unter diesen viererley Arten wächset die erste und letztere Sorte/ allhier in Engelland/ häuffig/ nahe bey der Temps/ auch noch an andern Orten/ die nahe am Wasser oder an der See liegen.

Unsere Glasmacher aber wollen die Aschen aus diesem dornichten Kali, zu der Bereitung des Crystalls oder andern Glases nicht gebrauchen: man hat auch auff der Glashütten aus der Erfahrung befunden/ daß dieses Kraut/ auff ein glüendes Eysen geleget/ fast gantz im Rauch weg gehe/ und kein oder doch sehr wenig Saltz hinter sich zurück lasse: Da hingegen das Kali, welches aus Orient kommet/ wann es in dergleichen Art auffs glüende Eysen geleget wird/ gehet fast alles in eine schwärtzlichte und saltzigte Aschen/ als welche demselben eigentlich zukommet.

Dieses Kraut Kali krümmet sich/ so es gebrannt wird/ gleich einem Wurme zusammen/ erhält die Feuerflamme lang/ und giebt ein scharffes doch weisses Saltz: das jenige aber/ welches bey uns in Engelland wächst/ so es gesamlet wird/ hat einen Geschmack/ dem Meerwas-

ser gleich/ und ist gantz saltzicht/ auch ziehet es sich zusammen/ so es an feuchten Oertern auffbehalten wird/ welches ein Salgamarius, oder ein solcher/ der eingemachte Sachen verkauffet/ mit seinem Schaden erfahren hat/ indeme er solches an statt des Krautes Crithmi gesammlet hatte; denn als er solches gewaschen/und in einen scharffen Eßig/ umb eine Murie zu bereiten/ eingebeisset/ so hat er befunden/ daß wenig übrig geblieben/ sondern es wurde von dem Eßig der mehreste Theil verzehret: dieser grosse Unterschied nun in Ansehung des Erdbodens/ wird nicht so sehr an diesen Kraut Kaly, als auch an andern dergleichen Kräutern wahrgenommen/ als an den Taback/ ob er gleich von einerley Samen kömmet; Item an den Canarien- und am Rhein-Wein/ welcher von einem Rebstock herkommet/ wie auch an der Cicuta oder Schierling/ des Grichen- oder eines andern Landes/ und noch viel andern dergleichen Kräutern: die alle in einem Land besser oder schlechter/ als im andern gerathen. Und eben auff dergleichen Art wird das Levantische Pülverlein von der Soda unterschieden.

Diese mancherley Arten und Sorten des Krautes Kaly, wiewohl sie natürlich aus dem Wasser herfür kommen/ und gemeiniglich nahe bey den saltzichten Wassern wachsen/ so werden sie doch in Spanien und Egypten/ bey dem Mittelmeer/ gesäet; welches sonder Zweiffel/ in diesen heissen Ländern/ viel bey der Quantität/ Schärffe und Fixität dieses Saltzes thut; absonderlich in Egypten/ welches niemahls keinen Regen hat/ sondern es wird dieses Land allezeit einmahl des Jahrs von dem Nilfluß überschwemmet und befeuchtet/ welcher viel Erden und Koth hinter sich lässet/ wie genugsam bekannt ist.

Die Arten aber dieses Krautes werden/ in gedachten Ländern/ mitten in dem Sommer/ da sie am häuffigsten zu bekommen/ abgeschnitten/ und wann sie an der Sonnen Wärme getrocknet/ auff einen Hauffen gesammlet/ und über einen eysern Rost verbrennet; da denn die Aschen herab in eine Grube fället/ und hart oder zu einem Stein wird/ welche man auffhebet/ und wie Löbelius will/ den Namen Soda bekommet. Wann oder zu welcher Zeit man dieses Kraut zu gebrauchen angefangen hat/ ist unbekannt; die Ersten aber unter denen/ welche solches Kraut erfunden/ und ihme einen Nahmen gegeben haben/ sind die Araber gewesen/ welches die Sylben Al, als eine Arabische Particula, genugsam ausweiset.

Unter

Unter den Physicis, welche vom gedachten Kraut etwas Meldung thun/ist Serapio und Avicenna, die solches wider den Stein/Geschwür/ und Augenmängel recommendiren. Löbelius vermeinet/ daß wir die Wissenschafft von diesem Kraut/ samt dessen Nahmen und Bereitung/ von denen neuern/ Grichischen und Arabischen Philosophis empfangen haben/ als welche in der Chymie sich übende/ mit dem Glas zu thun hatten; davon sind des gedachten Löbelii Adversar. p. 169. zu besehen.

Allein/ so viel die Griechen und ihre Wissenschafft von diesem Kraut betrifft/ bin ich einer andern Meinung; denn es wird weder bey den Grichischen Physicis, noch andern Schreibern/ nicht das geringste von diesem Kraut gedacht; über dieses/ so hat es in der Grichischen Sprach keinen Nahmen: dahero ist zu schliessen/ daß die Wissenschafft von diesem Kraut ohne allen Zweiffel von den Arabern/ oder von einigen andern Leuten der vorigen Zeiten/sey auff uns gebracht worde. Was den

Einkauff dieser Asche

betrifft/ so ist zu wissen/ daß die allerbeste und sicherste Art und Weiß/ die Qvalität oder Eigenschafft dieser Aschen zu erforschen/ geschiehet mit der Waag/ welche die Seiffensieder gebrauchen: Die Aschen werden in lautern Wasser dissolviret/ die Laugen filtriret/ und da examiniret man solches: nachdem man nun die Qvantität der Laugen erforschet hat/ so hält man das Gewicht des Wassers gegen dem Gewicht der Aschen/ welche auch/ ehe sie dissolviret/ gewogen wird/ da findet man alsdann/ wie viel die Qvantität der Aschen Saltz bey sich hat.

Metallerne Kessel.

Unser Autor verbietet fast durchgehends den Gebrauch des Kupffers/ es sey dann/ daß man eine grüne oder blaue Farb bereiten will: denn es ist gewiß/ daß dergleichen scharffe Laugen das Kupffer angreiffen und corrodiren/ und daß selbiges von der Feuchtigkeit der Lufft und der Lauge zu einen Grünspan gemacht werde: darumb gebrauchen die Unsrigen solche Kessel/ die inwendig mit Zinn oder Bley überzogen sind/ dergleichen Gefässe haben auch die jenigen/welche den Alaun auskochen.

Vom Weinstein.

Der Weinstein/ der von unsern Autore Greppola, und grumè de i botti genennet wird/ ist eigentlich die Weinhefen/ welche von dem rechten Weinstein auch unterschieden ist/ dieweil sich der Weinstein allezeit

lezeit an die Seiten der Fässer leget / und zu harten Stücken wird/ auch ist er/wie Helmontius bezeuget/ niemals unter der Weinhäfen zu finden: da hingegen die Häfen oder feces allemahl auff dem Boden des Fasses/ feucht und dünne gefunden werden.

Der Weinstein vom rothen Wein / ist zu diesem Gebrauch der beste / indeme er ein schärffer und mehrer Saltz/als derjenige von weissen Wein hat: Dieser rothe Weinstein nun wird gecalciniret / damit aller Unrath/den er bey sich hat / verzehret/ und das Saltz schön weiß werde/ auch damit er im Wasser desto eher dissolviret/und desto leichter aus dem Pülverlein extrahiret werde/ als dessen Cörper der Weinstein auffschliesset; auff Art / gleichwie der Cörper des Nitri, von dem Allaun und Vitriol, wann man Aqva fort, oder den Spiritum Nitri bereitet/ auffgeschlossen wird / welches sonder diesen Zusatz nicht würde von statten gehen; Und eben umb dieser Ursachen willen wird der Weinstein im Wasser auffgelöset / eh man das Pülverlein in das Geschirr thut.

Den Weinstein calciniret unser Autor in den Ofen 6. Stund lang / biß er weiß wird; Alldieweiln aus der Erfahrung bekannt ist/ daß dergleichen Calcinirungs-Art mehr thut/als wann man solche in kürtzerer Zeit verrichten will.

Wie viel aber an der Extraction der Feuchtigkeit aus dem Weinstein gelegen sey/ das erweiset die heimliche Arbeits-Fortsetzung einiger Chymicorum; indem sie nehmlich die Crystallen oder den Cremorem des Weinsteins / in gröfferer Menge / und viel weisser bereiten/so sie ihn gröblicht zerstossen / calciniren / oder vielmehr auff zinnern Schüsseln in den Ofen wohl trocknen: Und auff solche Art wird der Cremor des Weinsteins viel besser/ als so man die gedachte Exsiccation oder Calcination unterlässet: Das Saltz/ welches bey dieser Extraction des Pulvisculi auff den Boden des Gefässes fället/ nimmt man mit einen durchlöcherten Löffel heraus / also daß alle Feuchtigkeit in dem Geschirr verbleibe: Die Lauge / nachdem sich die feces zu Boden gesetzet haben/ wird mit einem Heber oder Rohr abgezogen.

Das 2. Capitel.

Von dem reinesten und weissesten Tarso.

DEr ander oder zweyte materialische Cörper/ welcher dem Glaß die Consistentz und Feuchtigkeit giebet/ist der Sand oder Stein/nicht anders/

anders/ als etwan dem Englischen Calcant das Eysen / und das Kupffer dem Hungarischen/ Dantziger/ und Römischen Vitrol/ eine Consistentz machet/ welche sonsten / an einen feuchten Ort / mit der Zeit würden zu Wasser werden.

Betreffend die Steine / so saget von solchen Agricola, im 12. B. daß diejenigen/ welche/ nachdem sie zerschmoltzen / weiß sind / den andern fürzuziehen/ und besser wären: Derowegen haben hierinn die Crystallen den Vorzug; denn es wird aus den zerbrochenen Crystallstücken/ wie Plinius schreibet / in Indien ein so schönes und durchsichtiges Glas bereitet / daß es mit nichts mag verglichen werden.

Die andere Reyhen nach den Crystallen / wird denen Steinen beygeleget: diese / wiewohl sie nicht so hart / als die Crystallen; so sind sie iedoch auff gleiche Art weis / und durchscheinend.

Nun folget die 3te Sorte der Steine / welche zwar weis/ aber nicht durchsichtig sind; unser Autor recommendiret nach dem Tarso diejenigen/so er Qvocolos nennet/welche Ferantus Imperatus im 24. Buch / Cap. 16. also beschreibet: Der Glasmacher-Stein ist gleich wie ein weisser Marmor / etwas durchsichtig; iedoch in der Härte von ihm unterschieden/ indem er etwan so hart als ein Kieselstein ist/ dahero funckelt, er/so man daran schläget; wird aber nicht gecalciniret/ob man ihn schon, ins Feuer wirfft. Dieser Stein hat allezeit/ gleich dem Serpentinstein/ eine etwas hellgrüne Farb bey sich: er wird an seinen eigenen Oertern gefunden / bey welchen sich auch zu Zeiten einige Adern / des mit Hülsen überzogenen Talckes/ befinden: Gedachter Stein / so er ins Feuer geworffen wird / verliehret seine Durchsichtigkeit / und wird weisser/ leichter / und endlich zu einem Glas: Er giebet denen Glasmachern die Materiam zum Glas / und wird von ihnen Cuogolo genennet: er wird in dem Grund der Flüsse und Bäche gesammlet / in Form eines irdenen oder Schalen-Steines; Diese sollen / wie unser Autor berichtet / bey den Moranen im Gebrauch seyn. Es ist ausser allen Zweiffel / daß alle Steine / welche weis und durchsichtig / auch im Feuer zu keinen Kalch werden / zu dem Glasmachen dienen; iedoch ist das Axioma unsers Autoris nicht universaliter oder gäntzlich für wahr anzunehmen; denn es dienen hierzu nicht alle Steine / welche von Novo Castello gebracht werden / davon wir in dem vorhergehenden Discurs von den Oefen gedacht haben/auch nicht die Feuerstein noch die Pflasterstein/und dergleichē viel andere/welche/so sie mit Stahl/oder von den Pferdställē und Radschienē geschlagen werden / Feuer von sich geben.

Alle dergleichen Eigenschafften haben warhafftig alle Kieselsteine; denn so sie gecalciniret / und zu einen subtilen und unbegreiflichen Pulver bereitet / und durch ein enges Sieb geschlagen werden / so geben sie ein überaus reines und glänzendes Metall; es hat aber die Hüttenmeister/von dem Gebrauch dieser Steine / die überaus grosse Arbeit abgeschrecket.

Doch wird/im Fall es an tüchtigen Steinen ermangelt/der Sand an statt derselben genommen / es ist auch solcher/ nach der Meinung unsers Autoris, am ersten im Gebrauch gewesen; dieser muß / eh er zum Werck gebraucht wird/ weiß/ klar/ und wol gewaschen seyn/ er wird gemeiniglich bey den Eingang oder Ufern der Flüsse gefunden.

Das Crystall erfordert einen subtilen und weissen Sand; das gemeine Glas aber einen härtern und rohern / der gegen jenen dene Schlacken nicht ungleich ist: es ist in diesem Material ein grosser Unterscheid; dann einer/ wann er mit Aschen vermischet / wird bald und leicht/ der ander hingegen hart und schwehr zum Glas zerflissen.

Wunder-Dinge sind es / was Josephus im 9. Capitel des andern Buchs / vom Jüdischen Krieg erzehlet; Der Innhalt davon ist kürtzlich dieser: Bey Ptolomaide in Galilæa fliesset der Fluß Belus vorbey/ „welcher auff dem Berg Carmel/ zwischen Ptolomaide und Tyrus,entspringet; nahe bey diesem Fluß stehet die Statua des Memnonis,bey diesem ist ein Gegend/von ungefehr 100. Ellen/ welche sehr wunderwürdig „ist; es ist dieser Thal gleichsam etwas rund/ und daraus hohlet man zur „Bereitung des Glases einen Sand.

„ Wann nun dieser Sandthal von denen allda versammleten Schiffen sehr erschöpffet worden / so wird der leere Ort alsobalden von „Neuen wiederum vollgefüllet; dann die Winde/ wie es glaublich scheinet / tragen solchen Sand / von denen herumb liegenden Hügeln / zusammen ꝛc. Dieses aber duncket mich am wunderbarsten zu seyn; daß „ein jeder Theil/ des zum Glas gewordenen Sandes/ so er auff die Seiten des gedachten Sand-Ortes geworffen wird/wieder in eine Sand verkehret wird. Ingleichen saget Tacitus im fünfften Buch seiner „Historien: Der Fluß Belus, lauffet in das Jüdische Meer; der Eingang dieses Flusses ist mit Sand angehäuffet/(also giebts Lipsius) welcher Sand/ dieweil er mit Salpeter vermischet / zu einen Glas bereitet wird; Der Ort dieses Sandes ist zwar ein kleines Ufer/ allein es ist „daselbst/ da der Sand herkommet / unerschöpfflich. Eben dergleichen leh-

lehret auch Strabo im 12. Buch/ Plinius im 6. Buch/ Agricola von unterirdischen Dingen / und alle Autores, welche von dem Glas etwas schreiben / gedencken dieses Orts / daraus der Sand hergeholet wird.

Unsere Glasmacher allhier in Londen / haben einen sehr weissen Sand / gleich unserm gebräuchlichen Streu- oder Haus-Sand/ er wird von Maidstonio aus der Grafschafft Kant anhero gebracht: Ingleichen haben sie noch einen andern Sand / welcher zum gemeinen Glas dienet/ und von Wolvvich hergebracht wird: Die gedachte erste Art des Sandes/ will sich mit dem Metall-Glas nicht vermischen lassen; dieser letztere aber ist sehr wohlfeil/ indem er auff Schiffen anhero gebracht wird.

Cardanus im 5. Buch/ de Varietat. setzet zum Glasmachen annoch die Magnesie, als das dritte Ingrediens, und nennet solches Syderisch: das Glas/ saget er/ bestehet aus dreyen Stücken / nemlich von Steinen oder Sand/ von dem Saltz oder Cali, und von der Syderea: Alleine es thut das kleine Bißgen der Magnesie / welches man dem Glas-Metall beysetzet / wenig zur Sach: Uber dieses/ so wird die Magnesie/ nicht zu iedem Glaß/ ohne Unterscheid genommen.

Das 3. Capitel

Lehret / wie das Saltz / nach der gemeinen Art der Chymicorum, vermittels der Solution, Filtration, und Coagulation, gefiguret/ und bereitet/ oder (mit einem Wort) recht gereiniget werde.

Das 5. Capitel.

Wenn das Kraut soll abgehauen werden?

Ins gemein sollen alle Pflantzen zu ihrer gebührlichen Zeit abgehauen und gesammlet werden / nemlich zu der Zeit / wann sie reiff und zeitig worden sind: Jedoch ist zu allen Vegetabilien/ die jenige die beste Sammlungs-Zeit/ welche etwas vor der völligen Reiffung geschiehet; es sey gleich / daß man die Stengel oder die Blätter / von den Kräutern verlange / umb ihr Oehl oder Spiritum, mit Chymischen Operationen zu bereiten; denn man erlanget von diesen / zur solchen Zeit/ noch einmal so viel als sonsten.

Das Saltz aber wird aus denen Kräutern alsdenn am besten extrahiret / wann sie den Saamen getragen haben / welches / zur solchen

Zeit/ mit dem Fahren-Kraut am besten geschiehet. Es ist ein gemeiner Irrthum/ indem man vermeinet/ es trage das Fahren-Kraut/ und andere dergleichen fasichte Kräuter/ keinen Saamen; da sie doch solchen/ inwendig an den Seiten der Blätter/ häuffig/ in Gestalt eines schwärtzlichten Pulvers/ herfürbringen: Ja auch der Muscus oder Moß selbst hat einen Saamen/ welches eine gewisse/ wiewohl unbeschriebene Art/ des Krautes Chamæpeuces/ so unter andern in meinen trockenen Garten/ das ist unter meinen abgetrockneten Kräutern befindlich/ genugsam erweiset/ als an dessen Sprossen/ und zwischen einem ieden Blat/ eine ziemliche copia eines runden und schwärtzlichten Saamens/ zu finden ist.

Was die Vegetabilien nach denen Jahr-Zeiten für Unterschied haben/ wissen diejenige am besten/ welche die höltzerne Wammes-Knöpffe drehen/ indeme sie in acht nehmen/ daß der Birn-Baum im Sommer geschlagen/ und der Erlenbaum des Winters/ zu ihrer Arbeit am bequemsten sey: Der Buxbaum ist umb die Oesterliche Zeit am allerhärtesten/ im Sommer aber schon etwas weicher; die Saurach-Staude im October/ der Sorbus oder Speierling wird im Sommer gelinder/ als sonst durchs gantze Jahr gefunden werden.

Im 6. Capitel

ERzehlet der Autor diejenigen Pflantzen/ welche zum Glasmachen ein taugliches Saltz hergeben. Mit einem Wort/ es ist zum Glasmachen ein iedes Vegetabile dienlich/ welches viel von einem Alkalisirten Saltz bey sich hat. Die Chymici nennen dasjenige ein alkalisirtes Saltz/ welches das stärckere Feuer erleydet/ und nicht in die Lufft davon flieget; seinen Nahmen hat es von dem Wort Kali bekommen/ welches so viel heisset als ein extrahirtes Saltz aus dem Kraut oder Aschen Kali: dergleichen Saltze nun erzehlet/ wie gedacht/ unser Autor in diesem Capitel. Unser Kelp, (ist eine Art eines Englischen Glases) wird von dem Wort Cali also geheissen/ und dienet die Seiffensieder Asche zu dem Crystallinischen Metall: der Kelp wird am allermeisten aus einer Meerpflantzen bereitet/ die wir (in Engl. Sprach) Seathongs oder Laces nennen; davon J. Bauhinus im 2. Capit. des 39. Buchs seiner Pflantzen-Historien also schreibet: das schmalblättrichte Meergras der Glasmacher/ so es also feuchte/ wie es gesamlet worden/ übern Hauffen gelegt/ und etwas länger als ordinar auffbehalten wird/ so wird es/ wann mans genau

nau

nau in acht nimmt / auff der Blätter-Fläche ein Schnee-weisses Saltz haben. Matthiolus in Dioscoridem nennet dieses Kraut / das gemeine Meergras der Venetier / und solches nicht allein wegen besagter Ursach halben / sondern auch darumb / dieweil die Venetier ihre Gläser / welche sie in frembde Länder versenden / mit diesem Meergraß / so auch von einigen Kammel-Heu genennet wird / einpacken.

Dieses Meergraß wird / wie Virgilius bezeuget / von dem ungestimmen Meer / ausgerissen / auff die Klippen zerstreuet / und an das Ufer geworffen / da es alsdann von den Einwohnern des Orts zur Sommers-Zeit gesammlet / und nach Beschaffenheit der Sachen / gleich als ein ander Heu / an der Sonnen oder bey den Winden gedörret wird; Und wann es verbrennet wird / so dienet die Asche so wohl zum Alaun / als auch zum Glas / welches wir Kelp zu nennen pflegen. Nicht allein aber dieses Kraut / welches in unserer See überall häuffig ausgestreuet / gefunden wird / sondern das Meergras von allerley Sorten; Item die Meer-Eiche / und andere dergleichen Meer-Pflantzen / haben des Saltzes viel bey sich.

Die Seiffensieder-Asche wird aus Polen / Reussen und Neu-Engelland gebracht / und mehrentheils aus der Asche des Thänen-Holtzes und der Thann-Zapffen bereitet: Allhier bey uns in Engelland wird allerley Asche zu der Bereitung des gemeinen Glases zusammen gelesen / und auffgekochet von denenjenigen / welche / zu dem Ende / durch gantz Engelland reisen.

Jedoch werden in Engelland die allerbesten Aschen / aus den gemeinen Disteln bereitet; nach diesen folgen die Hopffen-Sprossen oder Stengel / nachdeme die Blumen davon abgebladet sind worden. Dieses alles aber ist erst kürtzlich erfunden worden.

Unter den Bäumen giebt der Maulbeer-Baum das beste Saltz / wie auch die spitzigen Kuhnschroten / und nach diesem der Saurdorn / und das spitzigte Kali, unter den Meer-Pflantzen.

Ingleichen befindet man ietzo / daß alle dornichte und spitzigte Pflantzen / in ihrer Art ein sehr gutes Saltz / und zwar in grosser Menge geben: Hierher gehören auch alle bittere Kräuter / nehmlich der Hopffen / Wermuth / Cardobenedict / Tausendgülden-Kraut / Gentian / Stab-Wurtz / Reinforn oder Reinfall-Kraut / Glastum und dergleichen; als deren Aschen man leichtlich / und mit wenigen Unkosten bereiten kan; zu diesen obgedachten Kräutern fügen wir noch den Taback; denn dessen

Stängel/ so sie gesammlet und verbrennet werden / geben viel Saltz / als aus welchen/dem Ansehen nach/kein geringer Gewinn zu hoffen ist; allein der Acker / darauff er wächset/ leydet etwas Noth. Es erzehlte mir ein Kauffmann / daß er sich gegen Seine Majest. König Carln dem Ersten/ einsmahls erboten / etliche Kirchen auffzubauen/ und solche bauvöllig zu erhalten / ja noch über diß eine iede Kirche jährlich mit 100. Pfund Sterling zu versehen / im Fall nur Ihre Majestät beliebten / daß Ihm/ dem Kauffmann die Taback-Stängel/so in Virginien wachsen/möchten zu Theil werden; hiemit zeugte er an / wie viel er damit gewinnen wolte.

Auff den Taback folgen/unter den Saltz-reichen Kräutern/die hülsigten Pflantzen/ als da sind die Erbsen / Bohnen und dergleichen/ welche mit den übrigen Arten einige Vergleichung haben; als insonderheit / Hopffen/ Wicken/Küchern/ und Linsen/ darunter man die letztern in der Grafschafft Ochsenfurt / zur Fütterung des Viehes/ sehr häuffig zu säen und zu pflantzen angefangen/ und hierzu durch die Erfahrung sehr gut befunden hat.

Ferner können auch/ unter den milchigten Pflantzen gezehlet werden allerley Arten der Wolffs-Milch / item der Feigen-Baum/ welche alle eine feurige Art und Eigenschafft haben / wie auch die Weinreben und das Kraut/ Hasenkohl genannt / so etwas stachlicht ist/ mit einer abhangenden Blume/fast wie die Diesteln/ und hat/ gleich wie die Wolfs-Milch/ einen Milch-Safft.

Ferner ist wegen der fixen Salien zu mercken / daß diejenigen die besten / welche am meisten von der Erden / und allen dergleichen unartigen Materien befreyet sind / bestehende in grossen harten und weissen Stücken / welche im Geschmack eine Schärffe erweisen: zum andern diejenigen Aschen/welche viel des reinen Saltzes bey sich haben / und sehr geschwind in dem Calcinir-Ofen zerfliessen: Drittens ist die beste Asche aus dē Vegetabilie diejenige/so dazumal/weil das Gewächs noch in seiner besten Kraft/uñ über diß aus den grösten Zweigen desselben bereitet worde.

Dahero es auch scheinet / daß die Cineres clavellati, oder Pot-Aschen / von denen Chymicis ihren Nahmen bekommen haben/als von Clavo lato, oder breiten Ast/ oder Nagel: davon siehe bey Varrone im 1. Buch von Baurnsachen/ das 40. Capitel: Bey den öhlichten Saamen-„Zweigen muß man zusehen / daß sie von einen jungen Zweige/ an beyden Seiten gleich/abgeschnitten werden / diese nennen ihrer etliche abgeschnittene Reiser oder Sprossen / und sind ungefehr eines Schuhes lang:

lang: in diesem Text wird Clavus ein junger Sprosse oder Zweig genennet; Nonus aber lieset an stat des Worts Clavi, Clavula, und saget/daß solches ein abgeschnittenes Holtz bedeute: dieses ist gewiß/ daß das Wort Clavola oder Clavula, von dem Wort Clava oder Keule herkomme/ welches in unser Englischen Sprach Clubi heisset. Zum Vierdten/ so ist von diesen Salien zu mercken/ daß sie im trocknen/ und von aller Feuchtigkeit entfernet/ müssen auffbehalten werden; denn allhier ist ihnen die Feuchtigkeit sehr schädlich. Endlich wird auch angemercket/ daß immer eine Asche vor der andern ein weisseres Glas gebe: denn die Eichen-Aschen/ indem sie die Natur des Vitriols an sich nehmen/ geben ein dunckleres Glas/ da hingegen die Weyde und Saurdorn-Asche/ ein weisseres Glasmetall/ als jene geben/ dieweil ihr Saltz der Nitrosischen Natur beykommt.

Die Art und Weis/ wie Agricola aus dem Saltz das Glas bereitet/ ist diese: das Nitrum hat unter ihnen die erste und fürnehmste Stell/ dem folget das weisse und durchsichtige Bergsaltz/ und die dritte Reyhen hat das Saltz/ aus dem Anthyllen oder einem andern saltzigten Kraut bereitet.

Einige unter den Glasmachern/ saget gedachter Agricola, halten die Aschen aus dem Anthyllen-Kraut/ und nicht das Nitrum, für das erste und beste/ solche/ wann sie ihnen ermangelt/ so bereiten sie das Glas aus 2. Theil Eichen- oder Hageneichen-Aschen/ oder wann auch diese nicht bey der Hand sind/ so nehmen sie die Aschen von Buchen- oder der Tännen-Holtz/ mit einem Theil Sand oder Kües/ sammt einem wenigen gemeinen oder Meerwasser-Saltz/ und einen kleinen Stücklein Magnetstein; allein es wird auff diese Weis kein sonderbar weisses noch durchsichtiges Glas bereitet: die Aschen aber wird aus den alten Bäumen bereitet/ in deren Stock oder Stamm/ wann er 6. Schuhe lang/ und hohl ist/ man Feuer einleget/ und also den gantzen Baum verbrennet/ und zu Aschen bringet. Dieses geschiehet im Winter/ wann die langwierigen und starcken Schnee liegen/ oder im Sommer/ wann es nicht regnet; denn die Platzregen/ zu andern Jahrszeiten/ vermischen die Aschen mit der Erden/ und machen sie unrein; derowegen werden alsdenn dergleichen Bäume in viel Stücken zerhauen/ unter einen Dach verbrennet/ und also der gedachte Aschen aus ihnen bereitet. So weit Agricola.

In übrigen so ist mit der Zeit und durch die Erfahrung / der Gebrauch des Salpeters und Steinsaltzes / zu der Glasbereitung gantz und gar abgekommen / und ist nun das Levantische Pülverlein unter allen das Fürnehmste; denn die andern erstgedachten Salia sind hierzu zu weich und linde; indem das Glas ein fixes Laugen-Saltz erfordert / welches am Geschmack scharff / und gleichsam brennend ist / auch hat es etwas wenig Fettes bey sich / dergleichen auch das Nitrum und Bergsaltz bey sich haben. Derowegen werden sie auch den mehresten Theil in ein Alkalisches Saltz resolviret / als welchen das Nitrum am Geschmack und Fettigkeit verwandt ist.

Der Agricola und andere mit ihm / haben / meines Bedünckens/ den Plinium nicht recht verstanden / indem sie das Nitrum diesem Alkalisirten Saltz vorsetzen; denn also saget gedachter Plinius im 10. Capitel des 31. Buchs: aus der Eichen / nachdem man sie verbrennet / ist niemals viel des Nitri bereitet worden; in gleicher Meinung scheinet auch Virgilius zu seyn / wann er im 1. Buch Georgicorum also singet:

Semina vidi equidem, multos medicare serentes
Et nitro prius, & nigra perfundere amurca.

Welches zu Teutsch ungefehr also lauten mag:

Dem Saamen (wie man sieht) kan selbst der Ackersmann
Offt gute Hülffe thun / damit er Früchte bringet/
Indem mit Nitro Er die Erde feuchtet an/
Und durch den schwartzen Mist die Aecker wohl bedinget.

Welche Art des Ackerbaues / in den vorhergehenden / gedachter Poet also sagend/ beschreibet:

-- -- Arida tantum
Ne saturare fimo pingvi pudeat sola: neve
Effœtos cinerem immundum jactare per agros.

Zu Teutsch:

Man schlägt den fetten Mist nicht auff den besten Boden/
Nur der verbrannte Grund wird damit angelegt.
Ein Brachfeld/ das nichts hat als die verwelckte Soden/
Wird mit der Asche nur beworffen / daß es trägt.

Aus

Aus diesen letzten Versen des Virgilii wird offenbarlich erwiesen / daß die Aecker mit Saltz bedünget worden: denn das Wort Salpeter in dem ersten Verß bedeutet nothwendig / entweder ein extrahirtes Aschen-Saltz / oder den Aschen selbst / in welchen das Saltz verborgen lieget; dahin ziehlen auch im gedachten Buch diese folgende Verse:

Sæpe etiam steriles incendere profuit agros:
Atqve levem stipulam crepitantibus urere flammis.

Zu Teutsch also:

Die Aecker brennen ab / die Stoppeln stecken an /
Hat offt bey armen Land nicht wenig guts gethan.

Durch diese Verbrennung nun der Stoppeln / wird nichts anders als das Saltz daraus bereitet / dessen Würckung und Natur ist die unnützlichen Kräuter auszurotten; welche / wann sie lang und tieff gewurtzelt / denen andern Pflantzen die nothwendige Nahrungs-Krafft entziehen / den Acker unfruchtbar machen / auch den guten Saamen verderben und verzehren.

Ich geschweige / daß man mit Saltz und Aschen / das Ungeziefer und die Würmer tödtet / welche das Gute und den Kornsaamen aufffressen; aber hierzu ist die kalte Eigenschafft des Salpeters / wie der Herr Bacon bezeuget / allein gnugsam / weiln solche allen dergleichen Gewürme zuwider.

Uber dieses so nennet der gelehrte Cæsalpinus im 23. Capitel des 3. B. von den Metallen / die Asche Kali, eine Art des Salpeters. Nechst diesem dienet auch noch allhier zu wissen / daß die Bauren dieses Meer-Gras / aus welchen der Kelp bereitet wird / in denen Theilen des Engellands / so gegen Abend gelegen / zu der Bedüngung der Aecker gebrauchen; welches auch / nach dem Zeugniß des Ferr. Imperati, bey denen jenigen / so umb die Gegend des Mittelländischen Meers wohnen / im Gebrauch ist: Es kan auch aus dem Meerwasser / wie auch aus einigen Vegetabilien ein Nitrum extrahiret werden; von diesem aber / so es in den Ofen kommet / wird der meiste Theil in ein Sal Alkali resolviret.

Das 7. Capitel.

Das Saltz aus dem Maurer-Kalch.

IST bey uns nicht im Gebrauch / sondern wird zu Zeiten in dem al-

ten Gemäuer gefunden / und deßwegen Paretonium genennet; es ist viel schärffer als das gemeine Saltz. Von diesen habe ich unter meine Raritäten ein Stücklein / welches gantz durchsichtig und einem Alaun nicht gar ungleich ist; an Geschmack ist es scharff wie ein ander Saltz. Ferr. Imperatus lobet dasjenige Saltz / welches man aus denen Muscheln / Austern und Krebsschalen bereitet / als aus welchen das beste Saltz zum Gebrauch des Glases bereitet wird.

Ingleichen habe ich aus der Erfahrung gelernet / daß der Kalch / welchen die Mäurer in Holland gebrauchen / des allerschärffesten Saltzes viel bey sich hat. Im übrigen / ob gleich dieses Saltz das Glas ziemlich weis machet / so wird es doch nicht so durchsichtig / als dasjenige / welches aus dem Cali gemacht wird: Und der mehreste Theil davon wird zu einem Alkalischen Saltz.

Das 8. Capitel.

Von der Fritta.

Dieses Wort scheinet den Ursprung zu haben von dem Italienischen Wort Frittare, welches so viel heist als gefrieren: denn es ist die Fritta nichts anders / als ein Saltz und Aschen / welche mit Sand gleichsam gefrührend / vereiniget werden / umb welcher Ursach willen auch die Engelländer diese gantze Massam, welche aus dem Calcinirofen kommet / in Englischer Sprach abatch, das ist / ein geriebenes nennen.

Zum andern / wann die Fritta zu schmeltzen beginnet / so gehet sie in eine Massam, gleich einem Kuchen zusammen / welches die Italiener Frittelli, die Engelländer aber a little frits nennen: Vor Alters wurde es von etlichen Hammonitrum, ein Sandglas / von andern aber mit einer füglichen Wortbeschreibung / Ammonitrum, genennet / als einem gedoppelte Wort / hergeleitet von dem Grichischen Wort ἄμμος, Sand / „und νίτρον, Glas: denn also schreibet Plinius im 26. Capitel des 36. B. „der weisse Sand / welcher in dem mittelländischen Meer gefunden wird / „wird mit 3. Theil Nitri vermischet / entweder nach dem Gewicht / oder „nach dem Maas; dieser / wann er geschmoltzen / wird in andere Oefen „gegossen / allda wird diejenige Massa bereitet / so man Ammo-nitrum o„der Sandglas nennet; diese wird alsdenn wiederum gekochet / und „ein reines Glas / auch eine Massa des weissen Glases / daraus bereitet.

Noch

Noch deutlicher handelt hiervon Cæsalpinus, sagend: aus Sand und Nitro wird eine Masla bereitet/ welche Plinius Hammonitrum nennet. Heut zu Tag aber wird sie Fritta geheissen: Es hat aber diese Art und Weis die Frittam zu bereiten / den Nutzen / daß nehmlich die Ingredientia auffs beste mit einander vermischet / und die überflüßige Feuchtigkeiten / so noch darbey / durchs Abrauchen / verzehret werden.

Die Fritta des gemeinen Glases / als dessen Materia nicht gar zart ist/ wird/nachdem die Asche oder der Sand gut und subtil ist/innerhalb 10. oder 12. Stunden / mehr oder weniger verfertiget.

Bey uns in Engelland sind dreyerley Sorten der Fritten im Gebrauch / als erstlich die Crystallen / zu der Crystallinischen Arbeit / bereitet aus Sand und dem Levantischen Pülverlein: zum andern die ordinari Fritta, so nur aus lauter Aschen des Pülverleins oder von der Soda, ohne vorhergehende Extraction des Saltzes/ gemachet wird: zum dritten / die gemeine Fritta, welche zu der Bereitung des grünen Glases gebrauchet / und aus allerley Aschen / sonder alle vorhergehende Bereitung/ gemachet wird/ oder man nimmt auch nur hierzu eine subtil gepülverte Aschen / und den härtlichten Sand / der von Woolwych hergebracht wird.

Die Materialien werden zart gepülvert / gewaschen/ gesiebet/vermischet / und damit sich alles wohl und genau mit einander vereiniget/in das Calcinirfeuer gethan: anders so würde das Saltz und Sand/wann sie zerschmeltzen / zu unterschiedlichen Cörpern werden; welches auch bey allen diesen obgemelten Beobachtungen leichtlich geschehen könte/so mit den Rührhacken nicht stetigs herum gerühret werde.

In einen Mörsel von Marmor.

Es ist aber die Manier/ so anietzo im Gebrauch ist / etwas bequemer/ indeme nehmlich die härtere Masla als der Asche / wie auch die Calcinirung der Magnesie und der Zaffera, item der Kiesel uñ das Saltz/zermalmet wird auff einer Mühl / die einen Mahlstein von Marmor hat/ so 9. biß 10. Zoll breit / und 7. oder 8. Schuhe im Durchschnit dick ist; sie wird von Ochsen oder Pferden herum getrieben; der Boden / darauff der Mahlstein lauffet / ist gleichfalls von Marmor / darauff werden alle Sachen geschittet / die zermalmet werden sollen: Und auff solche Art zu zermalmen / wird in einen Tag mehr gethan / als wohl 20. Menschen mit Mörselstossen ausrichten mögen.

Die Frittam begiessen wir nicht mit Wasser / noch mit Lauge / sondern wir vollbringen die Arbeit / wann sichs schicket / im Topffe / innerhalb wenig Tagen: Jedoch ist auch gewiß / daß die Besprengung mit Wasser oder Lauge / viel zur Reinigkeit des Glases vermöge.

Das 9. Capitel.

Von der Magnesie.

Diese ist die Ursach so unterschiedlicher Qvalitäten und Veränderung der Farben / als deren etliche völlig / einige aber heller sind. Man befindet anietzo / daß die Magnesie und der Zaffera, nur der Güte nach unterschieden sind / als da diese in ihren Vermögen etwas arm / jene aber desto reicher ist.

Es ist zwar noch ein Mittel-Unterschied zwischen beyden / solches aber kan von keinem / auch von dem allerkünstlichsten und erfahrnesten Glasmacher nicht unterschieden werden / es sey denn / daß sie des Ofens vorhero wohl kundig sind.

Uber dieses / so verändern die Metallen ihre Farben / ungeachtet sie auff einerley Art / und gleichen Ingredientibus bereitet worden / je nach Art der Töpffe / in welchen sie ausgekochet werden; Derohalben folget der Glasmacher den Gutdüncken der Augen / indeme er seine Farben / nicht nach dem Gewicht oder Maas / sondern nach und nach / Absatz-weise / beymischet / folgends das Metall rühret / und nach genommener Prob von der Qvalität der Farben urtheilet; und im Fall er solche gar zu hell befindet / so thut er noch so viel darzu / biß es die Farb / so er verlanget / erreichet.

Der Ofen erfordert ein dürres Holtz.

Unser Autor rühmet allezeit vor allen das Eichenholtz / als welches ein starckes Feuer / und eine daurhafftige Flamme giebet. Ferr. Imperatus saget / im 16. Cap. seines 14. Buches / daß die Glasmacher / wann sie arbeiten / lieber eine lebhaffte als eine grosse Flamme / und dahero das Eschenholtz am liebsten haben / als dessen Flamme / wann es in den Wirbel des Ofens kommet / seine Macht denen Töpffen selbsten mittheilet: und gewiß das Eschenholtz giebet ein sehr helles Feuer / allein es wehret nur nicht lang / und wofern es nicht immer angeschieret wird / so schmeltzet weder das Metall / noch wird solches zur Arbeit tüchtig.

Ca-

Camerarius recommendirt in seinem Buch nicht sonder Ursach das Wachholder-Holtz hierzu / wann man solches nur häuffig und genug haben könte. Ich verstehe nicht genugsam / was Plinius damit will / wann er also saget: das Glas wird bey leichten und dürren Holtz gekochet: Auch weiß ich nicht / warumb Plutarchus sich zu sagen unterstehet; nemlich / es diene das Tamarißken-Holtz trefflich wol zum Glasmachen; da doch dergleichen Holtz kein Feuer / gleich wie es das Glas von nöthen hat / geben kan.

Allhier kan ich nicht vorbey gehen / etwas von der Würckung des Feuers / auff die Bahn zu bringen / wie solches von den Arabischen Naturkündigern und deroselben Nachfolgern ist aufgezeichnet worden; daß nemlich das gebrannte Glas / so es mit calcinirten Schwämmen vermischet wird / den Nieren- und Blasenstein zerbrechen / auch die äuserlichen Geschwär heilen soll; allein die Art und Weis das Glas zu brennen / wie es von gedachten Arabern und ihren Nachfolgern beschrieben wird / ist gantz ungereimbt; indem gnugsam bekannt ist / daß zwar ein sehr starckes oder stetswehrendes Feuer / solches wohl im Fluß erhalten / mit nichten aber zu einem Pulver brennen und bringen kan.

Das Saltz abzuschaumen.

Dieses abgeschaumte Saltz wird auch genennet Sal Alkali, bey den Teutschen Glas-Gall / bey den Frantzosen / Suin de Verre, oder Glasfett; bey den Engelländer aber Sandever. Dieses Saltz ist gantz weiß / und vergleichet sich / dem Geschmack nach / mit dem Nitro / wird auch von der Feuchtigkeit der Lufft oder eines Orts leichtlich auffgelöset.

Unsere Glasmacher werffen das Metall ins Wasser / damit von demselben das Saltz abgesondert werde / indeme es oben auff schwimmet; denn wenn das Saltz / durch dergleichen Abschaumen nicht von dem Metall geschieden wird / so bleibet das Glas zur Arbeit untüchtig / verliehret seine Zähigkeit / und wird sehr zerbrechlich.

Ein Topff / welcher des besten Metalls 200. Pfund hält / der wird 50. Pfund des Alkalischen Saltzes geben: und je träger oder gelinder das Saltz / auch je schwächer die Aschen sind / je gröſſer wird die Qvantität des Alkalischen Saltzes werden; also / das ein Glas-Metall das andere / umb den 5ten oder 6ten Theil übertrifft: Und wann das gemeine Glas und die Asche gar zu schlimm seynd / so müssen die Glasmacher / wegen allzu vielen Uberfluß des alkalischen Saltzes / den Topff 4. oder 6.

mal mit Aschen anfüllen / damit er des Glasmetalls endlich voll werde/ auch wann des alkalischen Saltzes noch etwas in den Topff übrig ist/ so dürffen die Glasmacher kein kaltes Wasser daran schitten / damit die Ebullition oder Auffwallung des Glases verhindert werde; denn wann sie solches thäten / so würde der Topff / sammt dem Ofen/ mit grausamen Ungestimm entzwey springen. Das alkalische Saltz machet das Metall fliessend/und wann man dessen eine kleine Qvantität/ mit Spießglas und Nitro vermischet/indem der Crocus Metallorum bereitet wird/ vermehret es die Qvantität des Croci, und machet/ daß er desto leichter von den Schlacken abgesondert werde. In Franckreich ist dieses Saltz häuffig zu bekommen / und gebrauchen solches die Innwohner zum Einsaltzen der Speise und des Getränckes. Die Solution von solchen Saltz/ wann es auff die Garten-Bette gegossen wird / tödtet die Würmer/ und die unnützlichen Kräuter.

Der Hals ꝛc.

Also werden diejenigen übrigen Glas-Stücke geheissen / welche an den eiseren Blasröhren hangen bleiben / solches schlagen sie allezeit von gedachter Röhren herab / und legen es an ein hierzu bestelltes Ort; aus welchen hernachmahls / wann sie zerstossen / und mit Metall vermischet werden / nichts anders als ein gemeines / doch sehr reines Glaß / bereitet wird / nicht anders als ob es von dem allerbesten Metall wäre.

Das 10. Capitel.

Damit es wohl calciniret werde.

Das Glas bleibet nicht nur 24. oder mehr Stund/ sondern wol 2 oder 3. Tag lang in einem starcken Feuer; dann je länger es darinnen / je besser wird es / denn auff solche Weise wird es gereiniget / und werden alle Flecken und Blätterlein davon verzehret.

Das 11. Capitel.

Vom Weinstein.

Dieser kommet von dem allerbesten Wein her/ und ist ein Zeichen/ daß dem Wein / von dem Meerwasser oder andern dergleichen Dingen / nichts ungebührliches widerfahren / als von welchen die Tugend und Krafft des Weins gemindert / der Weinstein aber in die allerkleinesten Stücklein dissolviret wird.

Bey

Bey uns wird der Weinstein / zum Glasmachen / in der dritten Cammer des Glasofens / nahe beym eusern Ofenloch / 6. Stund lang biß zur Weisse gecalciniret; Diese Calcinirung hat in dem Glaß eben die Würckung / als ob der Weinstein an einem andern heissen Ort wäre gecalciniret worden.

Das 12. Capitel.

Die Zaffera.

Diese und die Magnesie werden allhier nicht anders bereitet / als daß sie auff der Mühl zu einen zarten Pulver gemachet / und durch ein Sieb / gleichwie das Pülverlein und die übrigen Materialia / gesiebet werden.

Was die Zaffera sey / finde ich bey keinem Autore, und sind derselben gar wenig / die davon etwas gedencken. Cardanus nennet es im 5. Buch seiner Subtilitäten / eine Erden: Es ist / saget er / auch eine „ andere Erden / welche das Glas also blau färbet / welche ihrer etliche „ Zaffferam nennen. Allein Cæsalpinus, nachdem Cardano, rechnet solche / zu den Steinen / im 55. Capitel seines andern Buchs; Noch ist ein anderer Stein / sind des Cæsalpini Worte / der das Glas „ blau färbet / und wenn man des gedachten Steins ein wenig zu viel „ nimmt / so wird das Glas schwärtzlich: Solcher Stein aber wird Zaf- „ fera genennet / ist an der Farb grauröthlicht / schwer und zerreiblich; im „ Feuer fliesset er / für sich allein aber nicht; sondern wenn er mit dem Glas vermischet wird / fliesset er gleich einem Wasser.

Aldrovandus in seinem Musæo, folget obgedachten Autoribus, und nennet es an einen Ort eine Erde / an einem andern aber einen Stein. Ferr. Imperatus vergleichet im 8. Capitel des 28. Buchs die gedachte Zaffferam, dem Bleystein und der Magnesie. Allein es ist keine Erde / dieweil es sich mit Wasser nicht vermischet / noch mit demselben kan vereiniget werden: zu dem / so ist kein Stein gleichwie die Zaffera so zerreiblich / als welche mit den Fingern / und geringer Müh / zu einer zarten und sandichten Substantz gemachet wird / welche man kaum betasten oder fühlen kan.

Und gewißlich / wann diese Materia ein oder andere dergleichen Eigenschafft / oder eine gewisse Farb hätte / sie würde von denen Schreibern / die von dergleichen Sachen geschrieben / und solchen nachgefor-

geforschet haben/ nicht gäntzlich seyn aus der Acht gelassen worden; Insonderheit nachdem sie bey allen in so starcken Gebrauch ist/ und derselben eine grosse Menge/ so wohl von den Glasmachern/ als auch von den Töpffern verarbeitet wird. Der embsige und gelehrte Bergman Agricola, kennet solche nicht/ und thut auch nicht die geringste Meldung davon. Julius Scaliger, welcher ein Buch/ die Gläsersachen betreffend/ geschrieben hat/ saget nichts davon/ hat auch den Cardanum, umb daß er solche eine Erde nennet/ in geringsten nicht gestraffet.

Derohalben bin ich dieser Meinung/ und halte dafür/ daß dieses eine neu-erfundene Sache sey/ und durch Kunst von irgend einen Teutschen Künstler bereitet/ auch der Ursach halben annoch in geheim gehalten werde; denn es ist gewiß/ daß es aus Teutschland komme: und so ich muthmassen solte/ wolte ich dafür halten/ daß es aus Kupffer/ Sand und vielleicht ein wenig Gallmeystein/ bereitet werde.

Die blaue Farb/ so es hat/ ist meiner Meinnng nach dem Kupffer beyzumessen/ nicht anders als die Farb der Magnesie dem Eisen: Auch ist dieses gewiß/ daß nichts ist/ welches dem Glaß eine Farb mittheilet/ ausser die Metallen/ denn es wird das Glas von einem iedem Metall getingiret. Der Lasurstein/ ungeachtet er ziemlich hart ist/ giebet im Feuer seine Farb von sich/ und also auch die übrigen Mineral-Steine: Das Spiesglas tingiret zwar das Glas auch; allein solches geschiehet nur von seinem metallischen Theil oder dem Regulo: Vielweniger kan einige Erden/ dergleichen starckes Feuer ausstehen; Wiewohl sich die Scotische Ochergelb/ wie auch die Indianische Röthe/ durch die Calcination in keine unliebliche Farben verändern/ so sie anders recht angeordnet werden/ jedoch können sie die Hitze des Glasofens nicht aushalten.

Ist also der endliche Schluß/ daß diese Zaffaræ-Farb von keinen andern/ als einem metallischen Dinge ihren Ursprung habe. Und so dieses ist/ was kan es wohl anders/ als das Kupffer seyn? Denn ob man schon glauben wolte/ daß diese Farb vom Silber herkäme/ so ist doch solche nur dem Kupffer/ als welches mit dem Silber eine Verwandschafft hat/ zuzuschreiben; denn das Silber/ nachdeme es zum drittenmahl ist ausgesotten worden/ färbet das Scheidwasser gantz und gar nicht mehr.

Das zweyte Stück/ welches zu der Composition der Zafferæ kommet/ ist der Sand/ welches man mit der Zung und Hand fühlen und unterscheiden kan: und wann man ein Aqva fort darzu nimmt/ so wird man augenscheinlich befinden einen weissen und durchsichtigen Sand-

Kies/

Kieß/ welcher dem Pulver derjenigen durchsichtigen Steinlein (bey uns in Engelland Pebles, in Italien und von Ferranto aber Qvocolos genañt) gäntzlich gleich kommet: noch über dieses/ so wird sich eine Art des Sandes / bey der obigen Solution befinden / welcher unsern Englischen gemeinen Sand nicht gar unähnlich ist / schwärtzlich an der Farb und leichtlich in den Fluß zu bringen.

Zum dritten / warumb ich dafür halte / daß auch Gallmeystein mit der Zaffera vermischet seye / ist dieses die Ursach / daß weder ein Aqva fort, noch Spiritus Vitrioli, über die Zaffera gegossen / eine merckliche Operation thut / als daß sie solten Blasen auffwerffen/ solviren oder tingiren: Solches habe ich versuchet/ mit der Angiessung eines gemeinen Scheidwassers und Vitriol-Spiritus, allein ich habe niemahls vermercken können / einige ebullition und Bewegung der Liqvorum, noch einige Entfärbung oder Getöß/ gleich wie sonsten in Auffl̈sung der Metallischen Cörper zum öfftern zu geschehen pfleget.

Daß aber der Gallmeystein die Solution verhindere / und das übrige verursache / soll aus nachgesetzter Versuch-Prob / welche wir darumb anführen wollen / zu ersehen seyn: Es kan auch über dieses ein Hartz oder Gummi / so sie bey obiger Composition der Zafferæ vermischet wären / die Ebullition oder Auffwallung des Aqvæ fortis verhindern/ dieweil dergleichen schwefflichte Materien von solchen Wassern nicht angegriffen werden.

Auff was Weis aber das Kupffer zu gedachter Composition der Zafferæ müsse gepræpariret werden / und ob solches nur auff gemeine Art / wie die Chymici lehren / oder aber auff eine andere Manier geschehen soll/ kan ich allhier nicht beschreiben; es solten aber etliche wenige Experimenta dieses Secret entdecken / und diesen Knopff auffl̈sen können/ als dahin wir den Leser wollen gewiesen haben.

Endlich wer das Gewicht/ den Preiß/ und die Farb (welche nur Purpurfärbicht / und schwärtzlicht / was wir biß dato gesehen/ fürgekommen ist) in acht nehmen und betrachten wird/ der wird meiner obigen Meinung leichtlich Beyfall geben.

Das Wort Zaffera hat sonder allen Zweifel seinen Nahmen von Saphiro, als mit dessen blauen Farb es sich mehrentheils vergleichet.

Das 13. Capitel.

Magnesia.

SOlche wird darumb also genennet / dieweil es sich/ so wohl am Gewicht/als an der Farb mit dem Magnetstein vergleichet. Dieses ist eine fast allgemeine Materia des Glases/und gebrauchet man diese Magnesie nicht allein zu dem Ende / daß dadurch die grüne und blaue Farb dem Glas benommen werde / davon Virgilius im 4ten Buch Georgicor. also singet:

-- -- Eam circum Milesia vellera Nymphæ
Carpebant hyali saturo fucata colore.

Teutsch:

Vom Thale brachs die Nymph/ das durch Mylesо gehet/
Welchs stets in voller Blüht und hoher Farbe stehet.

Ein Ausleger des Virgilii füget zu diesem Verse noch hinzu / nachfolgende Wort: Vitreo viridi, Nymphis apto, in Glas-grüner Farb/ so zum Wasser sich schicket.

Die grüne Farb ist in allen Glas-Sorten zu finden / dahero mag die Magnesie mit allem Fug eine Seiffe / welche das Glas reiniget/ genennet werden; es giebet auch die gedachte Magnesia dem Glas allerley Farb/ als roth / schwartz/Purpur-Farb und dergleichen; ja sie mag für eine Haupt-Materia aller Farben gehalten oder benamset werden/ wie solches dieses gantze gegenwertige Buch/und absonderlich Cæsalpino mit folgenden Worten weitläufftig und warhaftig erweiset/also lautende: „Es wird diese Art des Magnetsteins heut zu Tag ins gemein Manganese „und vom Alberto Magno, Magnesie genennet/ und wird zu dem Glas-„machen gebrauchet; dieweil man darvor hält/ daß es das geschmoltzene „Glas / gleichwie der Magnet das Eysen/ an sich ziehet: Es ist ein „schwärtzlichter/ dem Magnet ähnlicher Stein/ und gebrauchen ihn die „Glasmacher; denn so man von solcher Magnesie nur ein wenig mit ge-„schmoltzenen Glas vermenget / so reiniget es dasselbige von allen fremb-„den Farben / und machet das Glas heller; nimmt man aber der ge-„dachten Magnesie etwas mehrers / so bekommet das Glas eine Pur-„purfarb: Man bringet diese Magnesie aus Teutschland/ auch wird sie „in Italien / aus den Bergen Vitorbii, und anderswo gegraben.

Plinius gedencket auch eines falschen Magnetsteins / also schreibend:

bend: In Cantabria wird auch ein Magnetstein/aber nicht der warhaf-„
tige gefunden/ an unterschiedlichen Oertern; allein ich weiß nicht/ ob„
solcher zum Glasschmeltzen nützlich ist/ denn es ist/ so viel mir wissend/„
von niemand annoch versuchet worden; dieses aber ist mir wohl wissend„
daß solcher Stein/ gleich dem rechten Magnet/ das Eysen scharff ma-„
chet.

Diese Magnesie nennet Cardanus im 5. Buch/ seiner Subtilitä-
ten/ eine syderische Materia; mit was Grund er aber solches thut/ weiß
ich nicht. Ingleichen saget er/ und vielleicht aus Irrthum/ daß sie blau
seyn soll/ da sie doch roth oder dunckel ist. J. Scaliger bemercket in der
104. Exercit. §. 23. von diesem des Cardani Ort nachfolgends: Was„
die Magnesie sey/ saget er/ weiß und kenne ich nicht/ es kam mir aber ein„
geschriebenes Buch/ vom Glasschmeltzen handlend/ einsmahls unter„
die Hand/ welches ein Venetianischer Bürger/ Nahmens Pantheus/„
verfertiget hatte/ darinnen stunde verzeichnet/ daß das Glas eine Pur-„
purfarb von der Magnesie erlangte: Auch weiß ich mich zu erinnern/„
als ich annoch ein Knab war/ und zu Ladron dazumahl mich auffhielte/„
daß/ so mir recht ist/ aus den Solodonischen Bergen etwas/ weiß nicht„
was/ ausgegraben/ und nacher Venedig gebracht wurde; mit welcher„
Materia man das Glas also schön und weiß machte/ daß es fast/ auff die„
Art gleich einem Crystall/ hell und rein anzusehen war/ und solches dañ„
war an der Farb fast gleichwie ein Eysen gewesen. Mein anderer Lehr-„
meister lehrte mich das Glas/ mit Zusetzung auch einer eysenfarbichten„
Materia/ läutern und weiß machen/ also/ daß die Substantz der bey-„
den Ingredientien so fest vereiniget/ und zusammen verbunden wa-„
ren/ daß die Farben/ so davon vermischet/ noch andere Glasfarben an-„
nahmen/ und selbige im Feuer reinigten; indem die eysenhafftige Ma-„
gnesie/ als welche die Hitze nicht erdulden kan/ ausrauchet/ auch die Un-„
reinigkeit des Glases mit sich nimmt/ und also selbiges/ gleichwie die„
Seiffe oder Lauge/ das leinerne Geräthe von allem Unflat saubert. „

Ich finde fast eine gleiche Meinung bey dem Aristotele, da er
handelt von dem Kraut Wohl-Gemuth/ und weiset/ wie die Eigenschaf-
ten dieses Kraut/ den trüben Wein läutern und reinigen. Sonsten a-
ber ist zu wissen/ daß diese eysenhafftige Substantz/ so sie mit einen Me-
tall vermischet wird/ im Feuer nicht ausrauche/ sondern in kurtzer Zeit
(mit demselben) verkochet wird. Und dieses/ was bißhero gesaget wor-
den/ ist es/ das wir von der Magnesie in acht genommen haben.

In diesen obigen Discurs nun sind zweyerley Sachen in acht zu nehmen / als die Attraction oder Anziehung / und die Reinigungs Kraft / damit die behandelte Magnesie ihre Würckung vollbringet: Betreffend das erste/ als die Attraction, so finde ich kein ander Fundament/als daß solche Eigenschafft/ aus freyen Willkühr/ wegen des Nahmens der Materie ist beygeleget worden; denn so man gleich ein grosses Theil der Magnesie / zu einem wenigen Theil des zerbrochenen oder geschmeltzten Glases thut / so wird man in derselben weder Attraction noch Bewegung spühren: Wollen sie aber/ an stat des glashafftigen Liqvors, das Alkali, oder ein Theil des Glases verstehen / so ist gewiß/ daß die grüne Farb/ auch dem wohlverschaumten Metall / anhängig/ und wann man alsdann einige Magnesie darzu thut / so ists auch richtig / daß es das Glas reinige: Verstehen sie aber durch den Liqvor des Glases nichts anders/ als ein geschmeltztes Glas/ so reden sie vergeblich von der Sach/ indem sie solches nicht/ wie sichs gebühret / mit einen Beweißgrund/ oder einiger Erfahrungs-Prob erörtern.

Sonsten aber wie obscur und verborgen diese Attraction, so offenbar ist hingegen die Glasreinigung/ die Art und Weis aber/ wie solches geschehe / ist gäntzlich verborgen. Vorerwehnter Scaliger hält / sammt seinem Lehrmeister/ dafür/ daß solche Operationes der Magnesie/ in Attrahirung und Reinigung des Glases/ vermittels einer Art der Exhalation geschehe: Plinius und Cæsalpinus verstehen durch dieselben Attraction vielleicht nichts anders / als die Reinigung / allein sie geben davon keinen gebührlichen und sattsamen Bericht.

Einmal aber ist gewiß/ daß vermittels der Magnesie die Unreinigkeiten und frembden Dinge von den geschmoltzenen Glasmetall abgeschieden werden/es mag nun gleich durch die Præcipitation oder Exhalation geschehen; durch die Præcipitation aber kan solches nicht geschehen/ denn wann das Metall beweget würde / so würde seine gehabte Farb wiederumb kommen / oder es würde solche in Form eines Pulvers/ gleichwie in allen Præcipitationen geschiehet / auff des Topffes Boden zu finden seyn.

Die Exhalation ist noch weniger warscheinlich; dieweiln man an dem gereinigten Glas keinen Abgang des Gewichts spühret; und wie solte sich der fixe Cörper der Magnesie/ sambt der klebrichten Substantz des Glases vermischet / also erheben und ausrauchen können? und könte auch wohl eine grössere Unbeständigkeit der Magnesie beygemessen werden/

den / als daß man sagen wolte / sie dämpffe unvermercket / nachdeme sie die grüne Farb des Glasmetalls an sich genommen / in die Lufft auff / und davon?

Ich vor meinen Theil halte dafür / daß hieran nichts anders / als die formliche Veränderung des Cörpers / und der kleinesten metallischen Particuln / die Hauptursach solcher Operation sey: denn indem die Mägnesie vom Feuer geschmoltzen / auch durch dessen Vermittlung / mit den allerkleinsten Atomis des Metalls / durchaus vermischet wird / so formiret das Feuer / vermittels der mannigfaltigen Herumbtreibung / atomialische Figuren / welche alsdann tüchtig werden / den meisten Theil desjenigen Lichtes / welches wir hell und weiß nennen / reflectirend fürzustellen.

Diese Lehr von der Farben Herfürbringung / nur aus ihrer Theil-Verwechßlung / noch weitläufftiger zu erörtern / könten noch unterschiedliche Instanzen oder Einwürffe auff die Bahn gebracht werden; allein wir wollen uns begnügen lassen / hier anzuführen nur diejenigen Cörper / welche durch Vermischung / und Zusammensetzung anderer gefärbten Materien / eine Weisse erlangen / als zum Exempel; Man nehme gelblichten Terebenthin / oder ein schwärtzlichtes Oleum Caperæ, oder ein altes Terebenthin-Oehl / welches mit Grünspan (denn solcher wird darinnen leichtlich auffgelöset) getingiret worden / und zwar in solchen Grad der Farb / welcher mit dem Glas übereinkommet / solches vermische / und rühre mit einem Eyerdotter bester massen herumb / so wirst du eine helle und weisse Farb bekommen.

Noch ein anders / man nehme eine starcke Seiffensieder-Lauge / solche umbrührend / mische ein grünes Hollunder-Oehl darunter / so bereitest du eine Artzney / welche von den Naturkündigern Jungfer-Milch genennet wird.

Man kan auch wohl der gedachten Lauge ein anders Oehl beyfügen / und gleichen Effect erreichem. Allhier schauestu erstlich die Lauge / welche an der Farbe gelb-rötlich ist / uñ doch hernach durch die Grüne des Oehls zu nicht gemacht / verzehret / und in eine Milch-weisse verändert wird. Ferner / wann man Weinsteinöhl in ein grünes Wasser / (welches durch Auffl̃sung der grünen Feuer- oder Schweffel-Steine / mit Regen-Wasser bereitet wird) giesset / so wird man eine weisse Farb erlangen.

Gedachtes Weinstein-Oehl in ein grünes oder blaues Wasser

(darinnen Vitriol zergangen) gegossen/ wird gleichfalls obigen Effect erreichen; allein die Farb ist in diesem letzten Experiment nicht so weiß/ gleichwie sie in dem ersten ist/ es sey dann/ daß man des Weinsteinöhls einen guten Theil daran schitte.

Mit diesen Einwürffen nun wird ja die Exhalation der Magnesie hoffentlich gnugsam widerleget worden seyn/ mit augenscheinlicher Erweisung/ daß die vielmahls erwehnte Glas-Reinigung/ einzig und allein von Mannigfaltigkeit der Metallischen Theil Textur oder Gewürck/ und deroselben Disposition/ welche die darzugethane Magnesie würcket/ herrühre. Und was könte wohl für eine andere Ursach gegeben werden/ warumb das Glas-Metall von zwey weissen Cörpern/ nemlich Sand und Saltz/ eine gantz andere Farb erlange? Oder warumb die Zaffera, und die Magnesie/ eine schwartze Farb geben?

Daß die Magnesie viel des Eysens bey sich führe/ düncket mich ohne allen Streit wahr zu seyn/ auch will ich solches mit folgender Erfahrungs-Prob erweisen: Ich goß einsmahls Scheidwasser über eine gepülverte Magnesie/ in einen enghalsigten Glas/ so erregte es in das Glas/ mit einen engen Mund-Loch/ sehr grosse und auffwallende Blasen (nicht aber geschiehet solches so sehr in einem andern Glas/ so ein weit Mundloch hat) und einen scharffen durchdringenden Dampff/ welcher übel zu riechen war; Nachdeme ich aber einen Vitriol-Spiritum daran gegossen/ so kochte es zwar ein wenig/ und wurde das Glas (nachdem in demselben die Materia viel Fünclein schiessen ließ) so heiß/ daß ichs nicht länger in der Hand behalten kunte; und wann man auff gedachte Magnesie noch ein kaltes Wasser schittete/ so wird die schon allbereit abnehmende Hitz noch mehrers erwecket/ welches/ wie mich bedüncket/ eine sonderbahre Eigenschafft dieser Materiæ ist.

Die Tinctur dieses Steins hatte eine saturirte Farb/ gleich einem Claret: Dieses alles nun geschiehet auch mit dem Eysen/ so die oberwehnte Spiritus daran gegossen werden; und ist gewiß darfür zu halten/ daß die Farb/ welche die Magnesie bey sich führet/ von dem Eysen seinen Ursprung habe/ indem sie beyde einerley Röthe haben; solches wird samt einer hochrothen Purpur-Farb/ wie auch einigen Arten der blauen und andern Farben/ in unterschiedlichen Præparationibus des Eysens/ befunden. Und gleichwie die bleiche Erdfarb/ auffs beste von der Zaffera und Magnesie/ also wird die Seiden von der Schwärtze getingiret/ so man den Schlieffsand dazu thut/ der von dem Schleiffstein/

dar-

darauff Eysen geschlieffen wird / kommet; solchen Schlieffsand aber kan man haben bey denenjenigen / welche Scheer und dergleichen Sachen schleiffen. Auch solte gedachter Schlieffsand / ohne Zweiffel / dem Glas-Metall / welches in dem Topff oder Ofen gefärbet werden soll / gar wohl dienen / wann nur die Glasmacher den Nutzen solches Sandes wüsten / oder ihn einmahl des Gebrauchs würdigen wolten.

Zum andern so machet die Magnesie das rohe Glas oder Metall sehr auffschwellend / nicht anders als der Stahl / wie auch desselben Crocus, oder eine andere dergleichen Eysen-Operation oder Composition, welches dieses Metall mit dem Kupffer und Bley gemein hat.

An diesem / unsers Authoris Orth / ist in acht zu nehmen / daß er begehret / man soll von gedachten Materien nichts auff einmahl / sondern solches auff unterschiedlich mahl oder nach und nach in den Topff werffen: und zwar so / daß allezeit ein Theil des Topffs leer verbleibe / damit das Metall nicht allzusehr auffstrudlend / in das Feuer und Asche sich verlauffe / und also Zeit und Unkosten zugleich verlohren gehen / welches gemeiniglich mit einander zu geschehen pfleget.

Allhier rühmet unser Autor die Piemontische Magnesie / als welche die beste unter allen seyn solle; und das ist die Ursach / daß / so offt als er etwas von der Magnesie schreibet / er zugleich auch des Orts gedencket / da solche herkommen.

Hierzu kan auch verglichen und beygebracht werden diejenige Magnesie / welche vor Jahren durch den Fleis unser Engelländischen Bergleuthe / in unsern Lande / bey den Mendippischen Hügeln / an einen (wegen des Bley-Ertzes) sehr berühmten Ort / in der Grafschafft Sommerset / ist erfunden / und an den Tag gebracht worden: und weiln solche sehr gut / als wird sie von denen Moranen sehr nützlich gebrauchet. Von dieser Magnesie bezeugen die Bergleuthe ausdrücklich / daß an selbigen Ort / allda solche Magnesie gefunden wird / eine Bleyminera / insgemein in Englischer Sprach Potern genannt / anzutreffen sey; solche Bleymineram gebrauchen die Töpffer / damit sie ihre Gefäß schwartz / gleichwie mit der Zaffera blau machen: Sie halten diejenige für die beste / welche schwartz ist / keine gläntzende Fünckleln hat; und so es zu Pulver gemachet wird / dem Bley eine schwartze Farb mittheilet. Sie ist hart anzufühlen / und schwer am Gewicht / und je völler es an der Farb ist / je mehr färbet es das Glasmetall; sie kan mit der Fritta zu gleicher Zeit in den Topff getragen werden.

Das

Das 14. und 15. Capitel.

Ferretum Hiſpanicum.

DAs Wort Ferretum bedeutet insgemein nichts anders/ als ein gebrannt Kupffer/ zu Latein æs uſtum genannt; denn alſo iſt es von Cæſalpino Lateiniſch und Italieniſch gegeben worden/ im 5. Capitel ſeines 3ten Buchs/ indem er/ an gedachten Ort/ alſo davon redet: das beſte gebrannte Kupffer wurde vor Zeiten in Egypten zu Memphis/ nachgehends aber in der Inſel Cypern verfertiget: deſſen Kennzeichen der Güte ſind/ daß es roth/ und im Zerreiben der Zinnoberfarb gleich iſt; denn ſo es ſchwartz iſt/ ſo iſt es zu viel gebrannt: Heutiges Tages aber wird es in Spanië verfertiget/ und wird von ihnen Ferretum geheiſſen; allein es iſt und färbet ſchwartz/ dahero wird es zum Haarfärben gebrauchet: Sonſten/ wann es nur mittelmäßig gecalciniret wird/ ſo erſcheinet es roth/ behält auch ſolche Farb/ wann es gleich zu einen Pulver gemacht wird. Und ſcheinet/ es habe den Nahmen Ferretum à Colore ferreo, von der Eyſenfarb bekommen: denn der Crocus Martis giebt eine rothe Farb/ wiewohl dieſer Crocus etwas gelinder/ als das Ferretum iſt. Cæſalpinus ſaget und beſtätiget in eben dieſen Diſcurs des obangezogenen Ortes ferner/ daß dieſes Ferretum beſſer in einen als andern Ländern bereitet werde; Gleichwie Caſtilien die beſte Seyfen/ Venedig aber das beſte Glaß giebet. Im übrigen ſo ſcheinet die Gelegenheit des Orts keinen ſo mercklichen Unterſchied zu machen/ daß wir eben deßwegen gezwungen wären/ ſolches aus Spanien herzuhohlen.

Die zwey fürnehmſte Hauptfarben/ ſo wohl an ſich ſelbſt/ als in Anſehung des menſchlichen Geſichtes und der Glasmacher-Kunſt/ ſind die blaue und grüne Farb: Solches ſind ſie in ſich ſelbſt/ dieweil ſie des Lichtes viel entlehnen/ und Theil an denſelben haben/ wie ſolches an den bekannten dreyeckichten Gläſern zu erſehen iſt: Und umb dieſer Urſach willen ſind dergleichen Gläſer ſehr lieblich/ und dem Geſicht gar angenehm/ indem ſie den Augapffel nicht allzu ſehr zuſammen ziehen/ noch zu viel erweitern/ welches beydes nicht ſonder Wehtagen und Verletzung des Auges geſchiehet.

In der Glasmachereykunſt aber ſind obgedachte zwey Farben darumb ſehr beliebet/ dieweil ſie eine genaue Verwandſchafft/ und Übereinſtimmung mit vielen Edelgeſteinen haben/ und dafür angeſehen werden; abſonderlich ſo ſie in die Flüſſe Brenn- und Bleygläſer getragen/

gen / und mit denenselbigen vereiniget werden ; andere dergleichen unzehliche Nutzen zu geschweigen; als unterschiedliche Gradationes, welche sie entweder gantz simpliciter allein/oder eine mit der andern vermischet/ annehmen.

Die blaue Farb ist fast in allen Künsten / die mit solcher Farb zu thun haben / gantz einfach im Gebrauch ; die grüne Farb aber wird in der nützlichen Färbereykunst / aus blau und gelb/ oder andern Farben zusammen gesetzet / und gebrauchet. Andere Künste hingegen nehmen diese Farb auch nur einfach: Diese beyde / so wohl die grüne / als die blaue Farb/ werden aus einerley Materia / nehmlich dem Kupffer oder Kupfferertz auff mancherley Weis bereitet und zu wege gebracht.

Es ist fast ein sonderbahres Wunder / und ohne grosses Geheimniß nicht anzusehen / wie offtmals im Gebrauch einerley Materia / auff eine fast leichte und kaum vermerckliche Weis / diese oder jene Farbe werde / und erscheine; welches die Scheidkünstler und Metallenreiniger täglich erfahren und innen werden / indem sie vielmahls aus einerley Quantität des Aqvæ fortis, der Kupfferblech / und weissen Farb/ das allerschönste Blaue- oder Hell- und Gelbgrüne zu wegen bringen ; Von solchen aber wissen sie keine Veränderungs-Ursachen zu geben / vermögen auch nicht/ als ohne grossen Verlust ihrer Sachen / an stat des grünen / die schöne blaue Farb erlangen / als welche viel höher weder jene geachtet wird.

Ob nun wohl die eigentliche und natürliche Farb des Kupffers/ die Meerfarb ist / weiln solche aus beyden / nemlich grün und blau zusammen gesetzet / so ist es doch mehr zur grünen Farb / als zur blauen geneiget ; im übrigen ist das meiste an den auffl ösenden Menstruis gelegen/ denn der Grünspan / welcher aus dem Kupfferblechen / mit Weinbeeren oder Trostern unter die Erden vergraben / bereitet wird/ erlanget eine grüne Farbe ; Allein der Calcanth / oder das Kupfferwasser/ aus Kupffer bereitet / und der Liqvor des Feuersteins oder Pyritis , so sie im Wasser auffgelöset werden / geben in den Dantziger/Hungarischen und Cyprischen Vitriol/eine blaue Farb; welches nirgends anders herkom̃et/ als von Auffl ösung der Materie/in dünnere und subtilere Theile/wie auch von der unterschiedlichen Textur oder Gewürck der Atomialischen Particuln / in der gedachten dissolvirten Materia : die Ursach aber/ warumb das Ertz eine höhere Blaue giebet/ als das Kupffer/ bedüncket mich diese zu seyn / daß der Gallmeystein/ als in welchen sie einzig und allein unter-

schieden sind / sich mit der natürlichen Acidität des Kupffers/ solche in sich nehmend/ vereiniget/ und durch Vermittlung solcher Acidität / das Kupffer in eine grüne Substantz verkehret; wie solches auch an den gemachten Grünspan / nachdeme in demselbigen die Acidität der Weinbeer ist erhöhet worden / zu ersehen ist: eben solche Acidität ist auch die Ursach / warumb der Frantzösische Wein / als welcher mehr offenbahre Säure als der Spanische hat/ (ungeachtet das Spanische Clima einer wärmern Lufft/als zu diesem Werck am tauglichsten) befunden wird.

Aus diesem nun/ was bißhero ist gesaget worden / kan man leichtlich abnehmen/die sonderbare Tugend und Krafft der vitriolischen Säfte des Englischen Calcanths oder Kupfferwassers / wie ingleichen des Eysen-Vitriols / welcher mit Spiritu Vitrioli aus Stahl ist bereitet worden; denn es wird in selbiger die bleiche Eysenfarb in eine grüne verkehret; solches geschiehet auch mit dem Lapide Armeno, so er / oder die extrahirte Tinctur aus solchen/mit Weineßig abgerieben wird. Der Effect dieser / des Gallmeysteins / Imbibition, (als eines ingredientis zu dem Aq. fort.) erhellet Sonnen-klar / aus jenem fürtrefflichen und deutlichen Experiment, welches mir mein Nachtbar / ein Metallenreiniger/ neulich gezeiget hat/ indem er Kupffer-Blech/ das Silber in Aqva fort. auffgelöset damit zu præcipitiren / kauffte; Es geschahe aber diese Arbeit vergeblich / und verblieben von 30. Pfund des Silbers 10. Pfund in dem Solvir-Wasser ohne præcipitation, dessen Ursach aber war/ weiln die gedachten Kupffer-Blech / in einen Tiegel geschmoltzen wurden/ darinnen zuvorhero auch ein Ertz geschmoltzen wurde; dahero nahm der Metallenreiniger einen neuen Topff / und verbrannte / wie gewöhnlich / die von Natur flüchtigen flores des Gallmeysteins / mit einem starcken Feuer / welche also weg getrieben / herumb fliegend / sich/ gleich einem Mühlstaub / an die Kleyder / Haar und Bart hengen / und selbige tingiren. Diese flores, wann sie nun auff solche Weiß abgesondert worden/ so wird alsdann das in Aqva fort schwimmende Silber / alles und jedes præcipitiret werden. In diesem Experiment ist zu mercken / daß der Gallmeystein (welcher die Säure des Kupffers und Wassers oder Calcants imbibiret / und also verhindert / daß die Kupfferblech vom Aqva fort nicht gäntzlich corrodiret/und folgbar/nicht alles verzehret) dem Silber Raum gelassen / daß es im Solvir-Wasser schwimmen möchte / in welchen Kupfferblechen doch die Ursach der Præcipitation bestehet: Denn so man sonsten ein frisches Metall in das Aqva fort, darinnen Silber

auff-

auffgelöset worden / thut / so nimmt es erstlich die Stell des Silbers ein / und verursachet alsdann / daß sich das Silber in Gestalt eines weissen Pulvers an die Kupfferblech hänget / und also zu Boden fället.

Daß aber dieser Effect von der Imbibition der acidität / so in dem Aqva fort ist / herrühre / erscheinet daraus / daß nemlich ein jedes Aqva fort, Eßig / ingleichen desselben Spiritus, und ein ieder saurer Liqvor, viel süsser und schwerer wird / so man sie über den besagten Gallmeystein giesset / als wann sie über die Corallen / Krebs-Augen (vielmehr Krebsstein) Fischmuscheln / oder Luxstein / und dergleichen gegossen werden; daher geschahe es auch / daß das Wasser von den gedachten Kupfferblechen die allerschöneste blaue Farb bekam / dergleichen der Metallenreiniger niemahls gesehen hatte: Bey eben dieser Gelegenheit fiel mir ein / daß das Kupffer / so es in Aqva fort auffgelöset / und etwas gepülverte Krebsaugen darzu gethan würden / eine überaus schöne blaue Farb gebe.

Das Kupffer ist unter allen Metallen das geschmeidigste / oder das sich am leichtesten hämmern lässet / es befördert auch in den Müntzen / die malleabilität oder Geschmeidigkeit des Silbers und des Goldes; schmeltzet und zerfliesset bey geringen Feuer; wird leichtlich von den sauren Spiritibꝰ oder Saltz corrodiret / und von dem Feuer ohne alle Schwerigkeit zu einem Pulver gemacht / welches letztere / wie unser Autor lehret / auff fünfferley Manier geschehen kan: Als erstlich durch Calcination des Kupffers / nach Innhalt des 14. Capitels; des Grünspans / laut des 21. Capitels / wie auch mit Schwefel und Vitriol / nach dem 15. Capitel; zum dritten / vermittels einer simpeln oder einfachen Calcination des Grünspans im Feuer / nach Anleitung des 20. Capitels; item des Kupffer-Hammerschlags / laut des 24. Capitels; Zum vierdten / vermittels einer dreyfachen Calcination des Kupffers / besag des 25. und 28. Capitels; Zum fünfften / durch die Præparation des Kupffer-Vitriols / nach Innhalt des 31. 132. 133. Capitels. Diese Præparationes, dieweiln sie alle / zu denen ersten Lehrübungen der Chymischen Feuer-Kunst / gerechnet werden / als befinde ich für nothwendig / davon etwas beyzufügen; absonderlich / weiln wir von der Herkunfft jener ersten Farben / als blau und grün / so weitläufftig und nach der Länge geredet haben.

Derohalben so ist zu wissen / daß unter allen diesen Bereitungen / diejenige / welche mit dem Kupffer-Vitriol geschiehet / die erste und fürnehmste ist: Dieser Præparation folget die Calcination auff gleiche Art und Weiß / sonderlich diejenige / welche mit lebendigen Schwefel geschie-

schiehet/ bey solcher Calcination, je grösser und stärcker man das Feuer dazu gebrauchet/je höher uñ besser wird die Nitriolfarb/ist auch füglicher auff diese als auff einige andere Manier/deren unser Autor gedencket.

Und wiewol der Schwefel samt den Calcanth oder Vitriol von einerley Geschlecht und Art des Mareasits sind/ auch ihre gedistillirte Spiritus keinen mercklichen Unterschied haben/ so durchdringet dennoch der Schwefel/ durch die scharffe Flammen-Hitz angetrieben/ die metallischen Cörper viel leichter und eher/ auch dissolviret er also folgbar bester Massen die subtilesten Theile der gedachten metallischen Cörper.

Uber dieses/ so wird der Schwefel-Spiritus vom Feuer verzehret/ dessen Eigenschafft sonsten ist/ daß er schwartz und die Farben etwas lettigt mache: Denn das Vitriol/ wie es ins gemein bekannt ist/ so man Galläpffel oder einig ander Vegetabilisches astringens darzu thut/giebt eine Dinte oder schwartze Farb für die Färber: Imfall aber dieses mit dem Vitriol zu versuchen jemand beliebet/ so muß er nicht den Englischen/ als welcher aus Eysen bestehet/ sondern denjenigen nehmen/ welcher sey aus dem Kupffer bereitet worden: denn es hat die Erfahrung die Metallenreiniger gelehret/ daß das Aqva fort aus dem Englischen Vitriol bereitet/ allen seinen bey sich habenden Unrath/ der Solution mittheile/ als mit welchen auch nothwendig die Farb lettig oder schmutzig gemachet wird.

Derohalben bereiten sie ihr Aqva fort gantz allein aus dem Dantziger Vitriol. Darumb so jemand die Farb mit einem guten Aqva fort extrahiren will/ welches zwar unserm Autori, ausser in der Præparation des Croci Martis, ungewöhnlich ist/ der verrichte solches/ an stat des Vitriols/ mit Nitro und Alaun/ davon unten ein mehrers im 38. Capitel/ handlend vom Chalcedonier: oder man kan das Ungarische oder Römische Vitriolum nehmen. Absonderlich ist dieses letztere/ nehmlich das Römische hierzu sehr gut/ als welches das Wasser sehr scharff machet/ auch viel des Kupffers bey sich führet/ und auff das nechste mit dem Kupffer-Vitriol verwandt ist: denn es gehen im Distilliren der gedachten Wasser/ einige subtile Atomi des Kupffers mit herüber/ als welche sich an ein Messer/über dergleichen siedendes Wasser gehalten/ wie genugsam bekannt/ hengen/ und solches Messer mit einer Kupffer-Farb tingiren.

Ingleichen/ wann man in dergleichen Aqva fort das beste Kupffer auffl̃set/ und solches præcipitiret (welches ich etlich mahl gethan/ mit dem

dem andermahlig gebrauchten Aqva fort der Metallenreiniger/ als welches viel Kupffer bey sich hat) so bekommet man eine überaus schöne blaue Farb/ die zum Glasfärben dienlich ist.

Ich zweiffle auch gar nicht/ es werde ein starckes Schmeltz-Feuer den Zincken/ als welcher schweflichter Natur ist/ entweder gantz zertheilen/ oder gar in ein Glas verändern; denn so man solchen in einen Aqva fort auffl̈set/ so giebet er grüne Crystallen/ welche das Kupffer/ damit das Glas getingiret wird/ übertreffen.

Daß aber dieser Weg mit der Präcipitation besser sey/ als die Extraction der Spirituum, welche in der Wärme geschiehet/ ist daher abzunehmen/ indeme die subtilern und reinern Theile des Kupffers/ in der Distillation zugleich/ samt dem Wasser/ mit herüber gehen; wie solches zu ersehen ist an dem Messer/ und vielen andern Experimenten/ welche hin und wieder in den Chymischen Schrifften vorkommen.

Allhier will ich nur noch eines eintzigen Experiments Erwähnung thun/ wie nehmlich die Tinctur aus dem Kupffer extrahiret werde: Ich nahm des calcinirten Kupffers und Grünspans/ von iedwedern 2. Loth/ solches that ich in zwey Phiolen/ und goß den Safft von den Blättern des Garten-Löffelskrauts (als welches viel des flüchtigen Saltzes hat) ausgetrucknet/ darüber: solches lies ich/ mit vermachten Glas/ ein Monat lang im Keller stehen/ hernach aber stellte ichs den Sommer über an die Sonnen: nach Verfliessung solcher Zeit ließ ich alles durch ein Fließ-Papier lauffen/ da bekam ich in der einen Phiolen eine überaus schöne blaue Farb/ in der andern aber eine anmuthige Meerwasser-Farb.

Solches erzehle ich desto lieber/ dieweil mir/ meines Wissens/ dergleichen Experiment mit dem flüchtigen Saltz noch nicht ist zu Handen gekommen; denn es ist sehr glaublich/ daß alle andere dergleichen Pflantzen/ welche viel von einen flüchtigen Saltz/ und einen zähen Safft haben/ als da ist der Knoblauch und dergleichen mit dem Kupffer infundiret/ eine rare Operation geben/ denn es haben die Blätter von gedachten Pflantzen/ entweder eine satgrüne Farb/ oder mit einer Blaue vermischet/ bey sich.

Aus diesem allen ist zu schliessen/ daß alle Aciditäten und fixe Salien/ als welche eine Säure bey sich haben/ das Kupffer auffl̈ö-

sen können; ereignet sich derohalben eine grosse Menge und Mannigfaltigkeit der Menstruen und Processen / die Tinctur zu extrahiren.

Unser Autor gedencket im 20. Capitel / daß die Kupfferblumen/ aus dem Kupffer und Gallmeystein bereitet werden: Dieweil ich aber solchen Proceß nirgend vollkömmlich beschrieben finde/ als will ich solchen allhier erzehlen.

Der Englische Gallmeystein wird in der Sommersetanischen Grafschafft/ gegen den mitternächtischen Theil des Walliserlandes/ gefunden / und wiewohl er auch von Dantzig anhero gebracht wird/so muß solcher doch in der Güte unserm Englischen weichen. Dieser Gallmeystein nun/ muß/ eh man ihn gebrauchet / nothwendig zuvor wohl gepræpariret werden; und zwar/ so soll er erstlich gecalciniret werden / in denjenigen Ofen / welcher auff der einen Seiten ein enges Ofen- oder Mund-Loch hat/ welches/ das Feuer zu schieren/ dienet: Das Feuer aber wird von Kohlen/ oder welches besser ist/ von dürren Holtz/ gemachet; denn solches giebet eine grössere Flamme / und also folgbar/ eine bessere reverberation: Die Calcination wird ungefehr innerhalb 5. Stunde vollbracht/ als in welcher Zeit die Materia / mit dem grössern Rührhacken zum öfftern muß umbgerühret werden; denn es ist / wann es wohl gecalciniret werden soll/ fleißiges Auffmercken von nöthen. Zu dem/ wann es nicht gebührlich gecalciniret ist/ so will sichs nicht mit dem Kupffer vermischen lassen: Wann es aber gar zu viel gecalciniret / so machet es das Kupffer brüchig / und tingiret in beyden Fällen das Glas nicht / wie sichs gebühret.

Das Zeichen einer rechten und guten Calcination ist/ wañ gedachter Gallmeystein/ zu einen weissen und subtilen Pulver wird; es verdürbet aber von dieser Cadmia (wie ihn etliche nennen) fast der halbe Theil/ und wird zu flüchtigen Blumen/ welche sich in unterschiedlicher Gestalt / an das Ofenloch hängen. Diese sublimirte Blumen sind wenig nutz/ wiewohl man leichtlich erweisen könte / daß diese Blumen der eigentliche Pompholix seye / davon die Alten schreiben / auch solchen / zu dem Salben / die annoch ihren Nahmen davon bekommen/ zum öfftern gebraucht haben.

Diese sublimirte Blumen geben ein fürtreffliches austrocknendes äusserliches Artzneymittel/ denn wann sie über die Geleiche und Nerven/ so mit Flüssen behafftet/ geleget werden / so trocknen sie solche ohne allen Schmertzen geschwinde aus; dieses Pulver habe ich dem Herrn Harvæo

(wel-

(welcher ist eine unvergleichliche und ewige Zierde der Anatomie und der gantzen Englischen Nation, wie auch ein fürtrefflicher Chirurgus, und Curieuser Nachforscher in natürlichen Dingen/ und dessen Angedencken ewig bey mir verbleiben wird) mitgetheilet/ der bekannte dazumahl/ daß ihme dieses Pulver/ die warhafftige Pompholix der Alten zu seyn bedünckte; Er gebrauchte auch solche sehr offt/ und mit guten Fortgange.

Nachdeme nun der Gallmeystein gecalciniret/ so wird solcher zu einen sehr subtilen Pulver zerrieben/ durchgesiebet/ und mit Kohlen/ welche gleichfalls subtil pulverisiret worden/ vermischet; diese Mixtur thut man in einen Topff/ und leget Kupfferbleche darauff/ nehmlich 5. Pfund Kupfferblech/ zu 7. Pfund der gedachten Mixtur/ als welche Proportion man ins gemein zu halten pfleget: Die Töpffe zu dieser Arbeit werden bereitet/ aus dem Nonsuchanischen Leimen/ entweder allein/ und gebrannt/ oder mit gleich so viel Pulver/ von gebrochenen Scherben/ vermischet; alsdann dauren sie/ wann sie wohl gearbeitet sind/ 14. und mehr Tage.

Die Oefen/ in welchen das Kupffer und die Cadmia oder Galmeystein geschmoltzen wird/ liegen ungefehr 6. oder 7. Schuhe tieff unter der Erden/ der Boden wird von der obern Fläche des Teñens/ in der Glashütten oder Laboratorio, Stuffen-weis in die Runde herumb/ biß zu dem untern Loch dieser Hölen/ unter- und auffgegraben/ durch welches Loch zugleich das Feuer/ und die Materialien in den Ofen geworffen und gethan werden; gedachte untere Ofenloch/ welches in mitten des untergrabenen Bodens ist/ lieget mit dem Tennen/ und dem Ofenhert in einer perpendicular- oder schnurgleichen Linie; auff den Boden ist er im Durchschnit 3. oder 4. Schuhe breit/ und endet sich Kegel-formigt oder Stuffen-weis/ nach und nach/ gegen dem untern Mundloch zu: Dieses Ofen- oder Mundloch hat einen eyseren Deckel/ mit einem kleinen durchbrochenen Loch/ dienend das Feuer zu regieren; ingleichen hat der Ofen zu unterst eine hohle Röhre oder Ort/ durch welches man das Feuer mit Blasbälgen an- und auffblasen kan; anfangs muß man ein sehr gemäßigtes Feuer geben/ solches nach und nach vermehren/ so lang/ biß man siehet/ daß das Kupffer schmeltze/ und sich mit der Cadmia oder Galmeystein vermischet/ welches gemeiniglich innerhalb 12. Stunden/ oder alle 12. Stunden zu geschehen pfleget.

Inoem man allezeit früh umb 5. Uhr biß Abends umb 5. Uhr zu zehlen

len beginnet / pfleget man die Kupfferbleche einzulegen / und die Töpffe/ deren gemeiniglich 8. an der Zahl sind / mit einer langen Zangen heraus zu nehmen / und solche an ein wärmeres Ort eine kleine Weil zusetzen/ damit sich das Metall/ ohne Congelation etwas erhitze; diese Masla wird alsdann in steinerne Formen ausgegossen / und die Kupfferbleche 3. Schuhe lang / und anderthalb Schuhe breit / 60. oder 80. Pfund wägende/ geformiret.

Die gedachten Formen werden aus zweyen / und wie mich bedüncket/ Kalchsteinen zusammen gefüget und bereitet; denn es haben gedachte Formsteine unterschiedliche kleine und glänzende Stücklein/ welche auch durch langwierigen Gebrauch nicht abgenutzet werden/ sondern sie dauren immer / wiewol ihre blaulichte Farb etwas Kupffer-röthlicht wird: Diese Steine würden erstlich aus Holland anhero in Engelland gebracht; allein sie wurden auch hernach in den Kornwallischen Gebürg/ in Form und Grösse der Grabstein/ gefunden.

Diese Steine müssen zuvor/ eh das Metall darein gegossen wird/ wohl erhitzet werden; denn wann solches nicht geschiehet/ so springet das Metall davon/ oder es werden die Formen verderbet: Es ist auch von nöthen / daß man dergleichen Formen viel in Vorrath habe / denn sie werden/ wie man saget/ nach dreytägigen Gebrauch stumpff / derowegen muß man ihnen mit Unschlit und Kohlen zu Hülff kommen.

Allhier ist zu mercken/ daß man muß von der Mixtur des Gallmeysteins und der Kohlen / immer etwas über die Kupfferblech werffen/ denn es dringet der pulverisirte Gallmeystein/ durch die Hitze und den Staub der Kohlen erhitzet /viel leichter hindurch / und machet also/ mit dem geschmeltzten Kupffer nach und nach vermischet / eine Massam, oder dasjenige Compositum, welches wir das gecalcinirte Kupffer nennen: Da sonsten im Gegentheil der Gallmeystein / so er blos über das Kupffer geworffen würde / im Feuer davon flieget; wiewohl auch auff diese Weise solches nicht allerdings gehindert wird/ indem sich ein guter Theil desselben / also davon fliegend / an den Seiten des Ofens anhänget; welches alsdann / nach der mancherley Form und Farb / unterschiedliche Benennungen überkommet: Plinius im 10. Capitel des 34. Buchs/ nennet solches / Capnitis, Botritis, Placitis, Onychitis, Ostracitis.

Diese Gallmeystein-Blumen haben auch allezeit eintzige Theil des Kupffers bey sich / welche mit Darangiessung eines Aqvæ fortis, leichtlich von ihnen können separiret werden; ingleichen kan auch solches

ches geschehen / so sie an die Lufft geleget werden. Daß sie etwas vom Kupffer bey sich führen / ist daraus abzunehmen / indem sie / so bald man sie aus dem Ofen nimmt / eine grünbläulichte Farb haben.

Die Vermehrung des Gewichts steiget von 38. biß 40. Pfund hinauff / also daß 60. Pfund des Kupffers / mit dem zugesetzten Gallmeystein / 100. Pfund des gecalcinirten Kupffers / oder Grünspans geben.

Allhier muß man auch in acht nehmen / daß das Feuer nicht zu starck sey; ingleichen daß die Töpffe / wann das Kupffer geschmoltzen / nicht so lang in dem Ofen bleiben / damit nicht der Gallmeystein davon fliege eh der Kohlenstaub dazu gethan / oder auff den Boden des Topffes ruhend / zu Aschen werde / als welche auch zum öfftern annoch gantz und unverletzt in dē Töpffen gefundē werden / ungeachtet die Töpffe etliche Stundē lang in steter Wärme gestanden haben; solches aber muß nothwendig geschehen / alldieweiln das Kupffer und der Gallmeystein / noch einmahl so viel Zeit zum Schmeltzen erfodern / als so man das Kupffer allein tractiret.

Betreffend die Separation des Gallmeysteins von dem Metall / so fügen wir solches diesem bey / was schon allbereit gesaget worden; Das bereitete Kupffer / wann es zum Drath-Ziehen gebraucht wird / muß man so offt erwärmen / als offt es die Stärcke des Ziehens empfindet; denn wann solches nicht geschiehet / so bricht oder springt solcher ab; jedoch muß man die Wärme so mäßigen / daß das Kupffer immer / gleichwie eine rothe Kirschen / aber nicht röther / seye; denn wann man den Grad dieser Wärme überschreidet / so weichet die Cadmia mit grossem Verlust des Verlegers dieser Arbeit davon / welches doch / so man kleinen Drat ziehet / gar leichtlich geschehen kan.

Das 16. 17. 18. und 19. Capitel.

IN diesen Capiteln werden unterschiedliche Wege den Crocum Martis zu bereiten / gelehret / solche aber / dieweiln sie von vielen Chymischen Autoribus auch schon gelehret / und angezeiget worden / als werden sie kürtzlich in nachfolgende Hauptstücke zusammen gezogen.

Erstlich wird der Crocus Martis bereitet / vermittels einer simpeln Reverberation, ohne alle Vermischung / dergleichen Crocum habe ich an den eysern Stangen oder Rost gesehen / welche in den Feuerherd / oder in Bauung der Oefen / umb solche beysammen zu halten / unterleget werden: dergleichē Crocus, welcher so schön an der Farb / als ich iemals ge-

sehen / wurde in den Ofen / darinnen man stetigs Scheidwasser brannte / eine ziemlich grosse Quantität gesammlet : und zwar an den eysern Roststangen / als welche von der stetigen grossen Hitz / in einen Crocum resolviret wurden.

Der andere Weg den Crocum Martis zu bereiten / ist die Calcination oder Reverberation, welche mit Schwefel / Saltz / Urin oder Eßig geschiehet.

Der dritte Weg wird füglich durch die Solution vollbracht / oder mit dem Aqva fort, Aqva Regis, Saltz oder Salpeter-Spiritu verrichtet; denn auff diese Art bekommet der Crocus, wann das Wasser abgerauchet ist / eine rothe Farb: durch die Auffl̈ösung des Eysens / in dem Vitriol oder Schwefel-Spiritu wird der Eysen-Vitriol bereitet / welchen an der Gütte der Englische Calcanth fast gleich kommet; wiewohl er in der Artzney / und Färbereykunst keine so grosse Tugend / als jener erweiset.

Aus diesem Eysen-Vitriol / wann solcher gecalciniret / wird ein Colcothar / demjenigen so aus dem gemeinen Vitriol kommt / nicht gar ungleich / bereitet / als welcher zwar denen Mahlern zur Verfälschung einer Farb / in der Glasmacherkunst aber nichts dienen kan; denn es hat ein jeder Colcothar / sehr viel irrdische Unreinigkeit bey sich / welche das Glas garstig und dunckel machet; und solches bedünckt mich die Ursach zu seyn / warum unser Autor in diesen Sachen dergleichen Vitriol / nicht so wohl als bey dem Kupffer / gebrauchet.

Was die Tinctur des Eysens betrifft / so will ich nur dieses erwähnen / daß alle saure Sachen / und was unter den Säfften eine corrodirende Krafft hat / auch alles was das Kupffer angreiffet / præstiren und thun eben solchen Effect auch in dem Eysen; iedoch also / daß eines vor dem andern / je eine röthere / hellere und bessere Farb giebet / welche Gradus der Farben zu vielen Sachen dienen / und mit andern metallischen Dingen auff mancherley Weiß vermischet werden können.

Also / auff solche Weis / schicket sich der Crocus Martis, mit dem Essig bereitet zu der grünen Farb / besag des 32. 34. und 35. Capitels; wie auch zu der Smaragdgrünen Farb / aus dem Bleyglas bereitet / laut des 65. Capitels: ingleichen wird gedachter Crocus in den Pasten / auff mannichfaltige Weis mit dem Grünspan vermischet / nach Innhalt des 77. 78. und 79. Capitels; Item mit der schwartzen Farb / nach dem 101. Capitel.

Wann

Wann man aber eine schöne rothe Farb haben will / so muß man den Crocum Martis mit Schwefel bereitet / laut des 128. Capitels / haben; soll aber die gedachte Farb noch schöner werden / so muß es der Crocus Martis mit dem Aqva fort bereitet / seyn.

Sonsten aber / gleichwie aus den Ertzen die beste grüne Farb / das Vitriol oder Kupffer ist / also ist diejenige rothe Farb des Stahls oder Eysens / die fürnehmste und beste / welche mit dem Aqva Regis bereitet wird / und solches theils wegen Beymischung des Salmiacs / theils aber wegen besserer und genauerer Auffl̈sung.

Nachdeme wir anietzo dasjenige zu Ende gebracht / welches eigentlich zu der ersten Materia des Glases / und zu derselben Farben Bereitung gehöret / so ist zu wissen / daß das übrige und fürnehmste Theil des Glasmachens bestehe / in der gebührlichen Mischung der Farben / sam̃t darzu gehörigen Umbständen / als welchen Theil unser Autor vollkom̃lich absolviret / und davon Bericht gethan hat; derohalben werden wir in denen / was hiernechst folget / sehr kurtz seyn / uns vergnügende / daß wir nur etwas weniges davon erinnern.

Die Bereitung von dem Schmeltzglas oder Smalte / welche / als ein sonderbares / und höchstschätzbares Kunst-Stück / uns ehdessen kund gethan wurde / anietzo aber vielen bekannt / ist diese: Man nimmt des Spießglases und des Salpeters / beydes wohl zerstossen und vermischet / von iedwedern 12. Pfund / und von der Materia des gemeinen Glases 176. Pfund: dieses alles wohl gemischet / und vereiniget / wird in dem Kalchofen calciniret / und zu einer Fritta bereitet: oder welches auch angehet; Man kan nehmlich aus dem rohen Spiesglas / und mit dem Salpeter / einen König oder Regulum bereiten / und alsdann / wie oben gedacht / damit verfahren: Die Art und Weis den Regulum zu machen / ist gemein / und bey denen Chymicis bekannt: Dieser Regulus, so er mit dem Glasmetall vermischet wird / giebet nicht allein eine sehr weisse Smalte / sondern dienet auch zu mancherley Farben.

Das 29. Capitel.

Der Neapolitanische Scribent / Johann Baptista Porta / lehret / im 5. Capitel seines 6ten Buchs / wie man die Türckis färben solle / in Gestalt eines Sapphirs / welche Farb ins gemein die Meerwasser-Farb genennet wird; Man soll / sagt er / das gecalcinirte Kupffer zu ei-

„nen subtilen Pulver machen / daß man solches kaum fühlen kan / (denn „sonsten wird der Stein gar zu grob und rauch) solches wird alsdann „mit dem Glas vermischet; Die Qvantität dieses Pulvers kan man „nicht benennen; denn es werden / theils völliger / theils dünner an der „Farb bereitet; ins gemein aber nimmt man zu jedem Pfund des Glas „ses / 1. Qventlein von dem obigen Kupffer-Pulver.

Das 32. Capitel.

VOn der Smaragdfarb saget gedachter Porta im 5. Capitel des 6. Buchs / also: wann man die Meerwasser-Farb bereitet / so kan sol„che leichtlich zu einen Smaragd bereitet werden / indem man von dem „Croco Martis etwas darzu thut: es muß aber unter diesem Croco die „Hälfftedes gecalcinirten Kupffers oder Croci Cupri seyn / als nemlich / „ich that erstlich den vierdten Theil des Kupffer-Pulvers darzu / darnach „nahmen wir von beyden Crocis den 8ten Theil.

„ Allhier ist zu mercken / daß man es / nachdem man die Farb hinein „geworffen hat / 6. Stund lang mit einander kochen lasse / damit die Ma„terien der Steine wiederum hell werden / als welche / durch das Hinein„werffen der Farben / mit einer Wolcken oder Mackel gleichsam über„zogen worden. Das Feuer läst man nach und nach abgehen / biß der „Ofen erkalte / alsdann werden die Töpffe aus dem Ofen genommen / so „bekommet man die so genannten falschen Edelgesteine.

Von der Rosen-Farb / welche Rosichiero genennet wird / saget er„wähnter Porta im 9 Capitel / des 6. Buchs / dieses: die neuern und „künstlichere Glasmacher sind wegen der Bereitung und Färbung ei„ner hellen und rosenfarbichten Smalte / so ins gemein rosachiero ge„nennet wird / nicht wenig bemühet / indem sie sehen / daß unsere Vor„fahren solches sehr künstlich und überaus schön bereitet haben.

Das 37. Capitel.

ES will unser Autor, daß man das Aqva fort auff seine Manier / und zwar nicht sonder Ursach bereiten soll: Denn ein gantzes Pfund des gemeinen Scheidwassers / hat / wie ich zum öfftern erfahren habe / nicht mehr als 8. Loth guten Spiritus bey sich / hingegen alles das andere oder was darüber ist / ist nichts anders als ein Phlegma vom Vitriol.

Daß

Daß man zu dem Aqva fort etwas von Arsenic thun soll/ finde ich auch bey der Frauen Isabell Cordesia, deren Buch vor 18. Jahren zu Venedig gedrucket worden/ und also eher an den Tag gekommen/ als dieses unsers Autoris Neri Buch: Man findet von der Bereitung dieses Scheidwassers unterschiedliche Compositiones; allein es wird bey allen der Salpeter/ als ein starckes und vielkräfftiges ingrediens, gefunden: Es sind deren auch viel/ welche das Aqva fort oder Scheidwasser/ aus dem Ungrischen Vitriol und Salpeter alleine machen; Einige auch aus dem Englischen Calcanth/ als welche Art des Scheidwassers/ bey denen Färbern in gemeinen Gebrauch ist; solches Wasser aber würde noch besser seyn/ so es samt dem Salpeter von dem Dantziger Vitriol bereitet würde: Dieses Dantziger Vitriols bedienen sich die Metallenreiniger am meisten/ denn der bey uns in Engelland wird etwas lettigt befunden.

Andere nehmen in der Bereitung des Scheidwassers/ an stat des Vitriols/ Alaun/ dieser aber giebet nichts/ als ein schwaches Phlegma: Noch andere haben Stein-Saltz darzu gethan; allein man hats aus der Erfahrung/ daß solches Saltz wenig Spiritum giebet/ sondern es hänget sich an den Retorten-Hals/ verhindert den Zugang der Spirituum, und machet also daß die Gefässe zerbrechen.

Wann im Distilliren die höchste Röthe vorbey/ so sind die Spiritus vom Salpeter alle herüber gegangen; und alsdann kan man das Feuer auslöschen; denn alles was nach diesem kommet/ ist nichts anders als ein Vitriol-Spiritus, als welcher die Operation des Salpeter-Spiritus, in Auffl[illegible]sung der Metallen nur verhindert.

Ich habe bey den Metallenreinigern/ innerhalb 24. Stund/ das beste Scheidwasser zwey mahl bereiten sehen; als in welcher kurtzen Zeit/ bey solchen Grad des Feuers/ wenig von dem Vitriol-Spiritus herüber steigen kunte/ indem solche Spiritus ein drey tägiges stetiges/ ja die 2. letzten Tage ein überaus starckes Feuer erfordern/ so sie anders sollen herüber steigen und extrahirt werden: Bey dem Aqva fort aber hilfft vielleicht die Flüchtigkeit des Spiritus Nitri, daß sie/ die Vitriol-Spiritus, eher herüber kommen.

In der Bereitung des gedachten Scheidwassers/ lässet unser Autor etwas aus/ welches doch höchst nöthig/ und bey den Metallenreinigern allezeit im Gebrauch ist/ so sie anders kein unreines Aqva fort bekommen wollen. Die Art und Weis solcher Bereitung/ wie auch die

Summa derselben lehret Beguinus im 3. Capitel des andern Buchs seines Chymischen Tyrocinii, also: Man nehme/ sagt er/ den vierdten Theil des gedistillirten Wassers/ und werffe 1. Quintlein des gereinigten Silbers darein/ und lasse es über einen Kohl-Feuer auffl̈osen; diese Solution giebet man zu den andern übrigen drey Theilen/ so werden sie weiß als eine Milch werden/ laß solches stehen/ damit sichs setze/ alsdenn gieß das Reine davon ab; dasjenige/ welches sich auf den Boden gesetzet hat/ wird von den Metallenreinigern das fixe Silber geheissen/ welches/ wanns in ein Gefäß/ darinnen 20. Maaß Scheidwasser sind/ gegossen wird/ so bekommet alles Wasser alsobalden eine Milchfarb.

Es ist mir ein Metallenreiniger bekannt/ welcher all sein Scheidwasser in eysern Töpffen præpariret; deme ist auch durch die Erfahrung bekannt worden/ daß das Wasser auff solche Weis viel schärffer und stärcker/ als sonsten werde: über dieses/ so hat man auch/ bey dieser Art zu distilliren/ einen Vortheil an den Töpffen/ und dem Feuer; die Art und Manier/ wie solches geschehe/ ist bey dem Ausleger des Beguini zu sehen.

Das 40. Capitel.

SAß man zu dem Aqva Regis so viel von dem Salmiac thue/ als viel darinnen kan auffgelöset werden/ solches ist so nothwendig nicht; denn es wird genug seyn/ so wir in eine Maaß des Aqvæ fortis, 2. Loth des Salmiacs thun.

Daß der Begvinus in Bereitung dieses Wassers/ den Salpeter mit dem Salmiac durch das Distilliren/ vereinigen will/ wundert mich; denn es hat mich die Erfahrung gelehret/ daß der halbe Theil des Aqvæ Regis, in welchen ein Salmiac ist solviret worden/ fast eben dasjenige præstire/ als des andern Wassers noch so viel/ welches mit gedachten Salmiac ist gedistilliret worden.

Das Aqva Regis machet das Silber nur schwartz; auch die sehr dünnen Kupffer- und Zien-Blätgen werden/ nur etwas weniges/ davon corrodiret/ nicht anders als wie das Aqva fort die Goldblätter zu corrodiren pfleget: So man aber das Aqva Regis von dem dissolvirten Gold abstrahiret/ so greiffet es auch alsdann das Silber/ und die übrigen Metallen an.

Das

Das 42. Capitel.

Die Art und Weis einen Calcedonier/ Jaspis und Achat zu machen/ bedünckt mich fast gleich zu seyn mit derjenigen Manier / vermittels welcher man das so genannte Türckische Papier / mit mancherley Farben und Wassern / gleich einem Marmor bereitet / welches Kircherus in seinem 10. Buch vom Licht und Schatten / und aus ihm Schottus im 5. Buch seines ersten Theils / sehr genau und vollkommen beschreibet.

Solche Art und Weis aber ist diese: Es werden in einen bequemen Liqvore gewisse/ und zwar solche Farben auffgelöset/ welche sich/ wann sie in das Wasser gethan / langsam oder gar nicht / oder alsdann erst vereinigen/ wann sie auff das Papier kommen/ welches man mit mancherley Farben tingiren will; Eben also/ und auff gleiche Weis wird das Metall nothwendig/ von mancherley Materialien / getingiret / ungeachtet sonsten solche/ wie man sie auch vermischet / sich nicht mit einander vereinigen.

Allhier könten sehr viel Experimenta von den Tincturen auff die Bahn gebracht werden/ in welchen ein ieder Liqvor, man mag sie rühren und unter einander mischen wie man will/ noch dennoch seinen eigenen Ort und Stelle im Glas behält.

Wegen der dreyfachen Præparation des Calcedoniers ist zu mercken:

1. Daß alle färbende Materialien / als die Zaffera, die Magnesie/ das Silber / der Stahl / die Smalte / und das Bley / wiewohl zwar nicht allezeit auff einerley Art præpariret / iedoch zu einer jeden Præparation des Calcedoniers genommen werden.

2. Je grösser die Mannigfaltigkeit der Ingredientien ist/ je schöner und besser wird der Calcedonier; Denn in des Autoris Bereitungen ist der erste simpler als der andre / und der andre schlechter als der dritte/ noch dennoch recommendiret unser Autor den andern für den ersten/ und den dritten für den andern.

3. Daß in einer ieden Art der Præparationen / einige unter den Ingredientien sind / welche dem Glas gantz keine Farbe mittheilen / als das Bley oder Ruß der Weinstein/ die Smalte und dergleichen / welche die Vereinigung der Materialien nur verhindern/ und verursachen/ daß sie sich von einander scheidend / in dem erkalteten Metall geströmet erscheinen / und sehr schöne Farben/ von mancherley Sorten / vorstellig machen:

machen: Im übrigen ist an der gebührlichen Wärme / und an der Art und Weis ordentlich fort zu fahren / ein grosser Theil der gantzen Kunst gelegen: und in diesem letztern Punct bestehet auch reverà die gantze Kunst / wie man das gemarmolirte oder Türckische Papier bereiten soll.

Der vormahls erwähnte Joh. Bapt. Porta lehret auch das Glas „mit mancherley Farben zu tingiren / welches er/ mit andern Sachen „umbgehend/ ungefähr erfunden hat/ auff folgende Weise: Der Zinn- „Kalch/ saget er/benimmt dem Glas seine Crystallinische Durchsichtig- „keit / und färbet solches auff unterschiedliche Manier: dann wann ge- „dachter Aschen auff das Crystallinische Glas/ welches an dem Rand ist „gepoliret worden/ gestreuet/ und übers Feuer gehalten wird/ so giebet „er dem Glas mancherley Farb/und machet es dunckel; indeme ein Theil „des Glases zum Stein wird / der andere Theil aber bekommet unter- „schiedliche Farb / daß es wird gleich wie ein Opal; In dieser Arbeit a- „ber muß man das Glas zum öfftern aus dem Feuer nehmen / und ac- „commodiren/ biß es nach Belieben recht ist.

An diesem und vielen andern Oertern lehret unser Autor, wie das Glas in mancherley Figuren könne ausgearbeitet werden; derowegen will ich allhier zur Belustigung oder Beliebung des Lesers/ von demjenigen / was ich bey den Autoribus von dergleichen Sachen gelesen/ die alkercuriösesten erzehlen.

Cardanus im 52. Capitel de Rer. variet. des 10. Buchs / hat einen gläsern Wagen mit zweyen Ochsen / von Glas ausgearbeitet/ gesehen; welche mit einen Mücken-Fliegel haben können bedecket werden. Agricola im 12. Buch von Bergwercken/ hat zu Moran von Glas verfertigte Bäume/Schiffe/ und viel andere dergleichen beruffene Wunderdinge mehr gesehen. Der Herr Howel p. 39. hat auch ein gläsernes Schiff gesehen / welches da hatte seine Mastbäume/ Seegel/ Stricken und alle gehörige Ausrüstungen / wie auch der Vorder- und Hintertheil des Schiffes/Ancker/ und Kahn: Ingleichen hat er auch gesehen einen ausgerüsteten und bewaffneten Mann. Wormius hat in seinen Musæo kleine gläserne Staturen / so wohl von Männern als andern Dingen: Ist. den berühmten Venetianischen Tempel S. Marx inwendig mit Masiv-Arbeit ausgearbeitet / repræsentirend gewisse Historien / mit füglichen Farben ausgezieret / und hin und wieder vergüldet gehabt / und andern vorweisen können.

Das

Das 48. Capitel.

PORta im 5. Capitel seines 6. Buchs nimmt/ damit es eine Amethisten-Farb bekommet/ von der Magnesie ein Qvintlein zu jedem Pfund der Metallen.

Das 49. Capitel.

ZU dem Sapphir nimmt Porta 2. Qvintlein von der Zaffera zum Metall: und je länger es im Feuer verbleibet (sind seine fernere Wort),, je mehr bekommet es eine glänzende Farb/ man muß es aber stetigt,, umbrührend/ vermischen.

Das 58. Capitel.

EIne völlige rothe Farb so in Italienischer Sprach/ rosso in Corpo,, genennet wird/ davon saget Imperatus im 1. Capitel seines 4ten,, Buchs: Ins gemein saget man/ daß diejenigen Farben einen Cörper,, haben/ welche dicke und nicht durchsichtig sind; hingegen die andern/,, welche durchsichtig sind/ werden keinen Cörper zu haben vermeinet.

Das 61. Capitel.

DAs Bleyglas ist bey unserm Glasmachern in Engelland/ nicht im Gebrauch/ und zwar solches wegen seiner grossen Zerbrechlichkeit: Die Art und Weis aber das Bley zu calciniren/ mit welchen die Töpfer ihre Gefässe verglasuren/ ist bey ihnen sehr wohl bekannt/ und in einen allgemeinen Gebrauch.

Wann das Bley-Glas/ so zähe und zügig/ gleichwie das Crystallinische wäre/ so würde es alles andere Glas/ wegen seiner schönen Farb/ weit übertreffen; solches wird keinem/ der dieses Metall kennet/ unbewust seyn; Dieses kan auch mit dem Experiment des Kircheri, welches leichtlich/ und ohne sonderbahre Unkosten zu bereiten/ erwiesen werden; denn also schreibet erwähnter Kircherus im Buch/ von dem Licht und Schatten Lib. 1. part. 3. c. 5. So man das Queckſilber/ so durch den Bley-,, Rauch coaguliret/ in einen Metallern Löffel leget/ und über einen Kohl-,, Feuer erwärmet; Siehe/ so wird in der zerflossenen Materia alsobalden,,

„eine solche Mannigfaltigkeit der Farben erscheinen / dergleichen man „kaum in der Welt erdencken und erfinden kan / ja so hell und leuchtend „sind solche / daß fast keine Farben / welche man scheinbar nennet / mit sol„chen mögen verglichen werden.

Ich erinnere mich / als ich einsmals bemühet war / die Cerussam bey dem Feuer wiederum in ein Bley zu reduciren / daß ich ausser etlichen wenig Granen des Bleys / eine Materie in ziemlicher Qvantität bekommen habe (indem ich ein gespitztes Eysen darein tauchte) welche zwar zerreiblich und dunckel / allein mit überaus schönen Farben gezieret war / als mit Blau / Grün und Gelb / welche letztere auch vor allen andern hervorreichte: Also auff solche Weis / gab das Bley mit Zuthuung eines Stücklein Schwefels / eine so schöne blaue Farb / als mir iemahls ist zu Gesicht kommen / ingleichen noch viel andere und beständige Farben / welche nunmehro schon in das 12te Jahr dauren.

Es saget Libavius im 20. Capitel seines 7. Buchs / daß die Metallen-Schmeltzer / wie auch diejenige / welche mit den Scheiden zu thun haben / täglich einiges Bley zu einem Glas verändern / und daß solches Glas / theils eine schwartze / theils eine rothe / blaue und viel andere Farben habe / nur nachdeme das Bley gecalciniret / oder durch die Calcination in ein Bleyglett / Cerussam oder Mennig ist verkehret worden.

Qvercetanus bestätiget auch im 9 Cap. seiner Hermetischen Medicin / daß er mit seinen Augen einen Ring / aus dem Bleyglas bereitet / gesehen habe / welcher / so er über Nacht in einen Wein geleget wurde / allezeit eine purgierende Krafft von sich gegeben hatte: Eben solche Mannigfaltigkeit ist auch an den Wißmuth und Zinnglas zu sehen; davon ein mehrers Libavius in Syntagm. Chym. lib. 6. c. 4. handelt.

Wann das gecalcinirte Bley sich wiederum reduciret / so zerreisset es den Boden der Töpffe.

Es kan das Bley schwerlich also gecalciniret werden / daß nicht einige Particuln davon gantz verblieben / welche hernach durch die Hitze des Ofens wiederum zu Bley werden; eben solches kan auch von der Cerussa und der Mennig verstanden werden; auff was Weis und Wege sie auch immer mögen gecalciniret werden.

Die Ursach aber / warumb das Bley die Töpffe und Tiegel zerreisset / bedüncket mich diese zu seyn; nehmlich / indem das Bley wiederum gecalciniret wird / so verstopffet die Fettigkeit und Schwere seines Cörpers /

pers / die Poros oder subtilen Dampfflöchlein der Töpffe oder des Tiegels / welches verhindert / daß das Feuer in das Metall weniger würcket / bey welcher Verhinderung dieser Würckung / alle Gewalt und Krafft der Hitze / in den Dohn oder Leimen gekehret wird / als aus welchen die Töpffe oder Tiegel bestehen; wann nun mit diesem Bley eine fernere Calcination geschiehet / so muß der Topff oder Tiegel nothwendig zerspringen.

Daß aber unter den Metallen nur allein das Bley auff den Boden sich setze / und hingegen die andern Metallen / in den Glasmacher Töpffen / oben auffschwimmen / bezeuget nicht allein die Reduction des Bleyes; sondern es ist auch aus den Schmeltztiegeln der Goldschmiede und Metallenschmeltzer bekannt / als welche durch ihr eusserliches Ansehen und Gewicht / die Qvantität / des an sich genommenen Cörpers genugsam an den Tag geben.

Daß die Teste vom Silber etwas in sich schlingen / ist gar gewiß / und die Ursach / warumb man ein starckes Feuer gebrauchen / und die Schmeltzung wiederhohlen muß; derohalben ist auch kein Zweiffel / daß nicht eben solches auch mit den Schmeltztiegeln geschehe: und ob wohl solches die Königliche Müntzmeister bey uns / wider die Goldschmeltzer hefftig und beständig verneinen wollen; so wissen wir doch / daß diejenige / welche denen Goldschmieden fürgesetzet sind / das Silber wiederum aus den Tiegeln kochen und extrahiren.

In diesem Fall aber kan man nur von dem Silber etwas weniges wiederum bekommen / und zwar solches vermittels des Bleyes / als dessen sich so wohl die Metallenreiniger / als die Scheidkünstler bedienen / sonsten aber ist unter den Metallen keines / als das Silber / welches in den Test gehet: die andere Ursach aber / warumb das Bley die Töpffe zerreisse / kan seyn / dieweiln sich das Bley in die Poros oder Lufftlöchlein der Töpffe sencket / und allgemach darinnen fortrucket / auch endlich wegen seiner Cörperlichen Schweren / den Boden des Topffes durchdringet / und also Löcher hinter lässet / durch welche das Metall heraus laussen kan.

Unser Autor gedencket nichts von dem Hyacinth / aus dem Bley-Glas / noch von dem Zinn- oder Kupffer-Glaß; solchen Mangel aber ersetzet Porta im 7. Capitel / seines 6. Buchs / allwo dieses nachfolgende zu lesen ist: Einen sehr schönen Hyacinth zu bereiten / welcher dem Guten „ nicht gar ungleich kommet: Man thut das Bley in einen irdenen und „

„starcken Topff/ und setzet solchen zum Feuer in den Glasmacher-Ofen/ „lässet ihn auch etliche Tage lang darinnen stehen/ so wird das Bley zu „einen Glas werden / welches einer Hyacinthen-Farb ähnlich seyn „wird: und im 9. Capitel saget er/ man soll in ein irden und Feuerbestän- „diges Gefäs ein Pfund Zinn thun / solches lässet man schmeltzen / und „setzets auff eyserne Stangen angefasset/ 3. oder 4. Tag lang/ in die Flam- „men-Hitz der Glasmacher Oefen; alsdann nimmt mans heraus / lässet „das Gefäß erkalten / und zerbricht solches; so wird man oben auff ein „Saffran- und trübfarbichtes Glas finden; dieses aber/ wann es noch „etwas länger im Feuer verharret / wird vollkommener; und habe ich „von dieser Sorten kein besser Glas unter allen/ welche ich untersuchet „habe / gefunden; allein es muß/ eh es hinein getragen wird / zu einen „subtilen Pulver gebührlich bereitet werden / welches nicht allein mit „einen Stempel und Mühlstein / sondern auch auff einen harten Reib- „stein geschehen kan: Wann es sich entzünden solte / so wird solches mit „Zusetzung des Glases verhindert.

Es ist noch eine andere Manier / dieses Glas zu bereiten / welche „ich einigen Freunden zu gefallen / allhier offenbahren will: Nehmlich „man nimmt 9. Theil gebranntes Zinn/ 7. Theil Bley / 2. Theil Zinno- „ber/ anderthalb Theil des Ferreti Hispanici, und so viel des Weinsteins/ „1. Theil Blutstein / und ein viertel Theil von der Mahler-Röthe/ damit „soll man verfahren/ wie bewust.

Von dem Kupffer-Glas berichtet gedachter Porta im 7. Capitel „des 6. Buchs / also: Man löset in einen Aqva fort etwas Silber auff; „in solches leget man Kupfferbleche / so wird sichs daran hängen; solches „sammlet man aus den irdenen Gefäß/ und trocknet es: Alsdann wird „es in den Glasmacher-Ofen gethan / so wird es innerhalb wenig Ta- „gen / in einen Stein/ gleich einem Smaragd verwandelt. Also und auff solche Weiß auch mit den übrigen Metallen einen Versuch zu thun/ will ich einem ieden zu fernerer selbst eigenen Untersuchung überlassen; im übrigen wird es genug seyn / daß wir das Eys gebrochen / und den Weg darzu gebahnet haben.

Das 72. Capitel.

Von der blauen Mahler-Smalte.

Die Composition dieser Smalte finde ich nirgend bey einigen Au-

tore;

tore; ich bin aber von einen wohlerfahrnen Glasmacher berichtet worden/ daß solche aus Zaffera und Seiffensieder-Aschen/ indem sie beyde mit einander gecalciniret/ bereitet werde/ in einen Ofen/ welcher in der Form dem Glasmacher-Ofen nicht gar ungleich kommet: Gedachter Glasmacher sagte/ daß sie/ auff solche Weise/ von ihm/ in Teutschland wäre bereitet worden; Von diesem aber/ und allen andern natürlichen und künstlichen Farben/ soll geliebts Gott künfftig ein mehrers/ in einen sonderlichen hierzu gehörigen Tractat/ gehandelt werden.

Das Gold verhindert die Effervescentz des Glases.

Wenn man/ auff gleiche Weise/ in den Topff eines siedenden Zuckers/ etwas wenig von Oehl oder Unschlit thut/ so wird er nicht überlauffen/ ungeachtet der Zucker mit Gewalt über sich steiget.

Das 74. Capitel.

Diese Manier das Berg-Crystall zu tingiren/ lehret und zeiget an/ die warhafftige und eigentliche Art/ auff was Weise der Opal/ Achat/ Jaspis/ Chrysolit/ Calcedonier/ Marmor und dergleichen/ die Mannigfaltigkeit der Farben/ die sie haben/ bekommen: nemlich von der Exhalation der Mineralien/ als von welchen die darüber geworffene Materia angegriffen wird/ nicht anders/ gleich wie der Crystallen-Cörper von dem Auripigment, (welches von der Gewalt des Feuers beweget und erreget worden) mit mancherley Farben getingiret wird.

Wann nun die Materia des Steins erstlich flüßig/ und dahero der Tinctur fähig/ auch ein solches Einfassungs-Ort hat/ aus welchen ein dergleichen einfache Exhalation gehet/ so wird auch alsdann die Farb einfach und simpel seyn; ist aber diese Exhalation mancherley/ so wird auch die Farb/ nach Art des auffsteigenden Rauches/ mannichfaltig seyn.

Die Warheit dieses Dinges wird durch stetige Beobachtung in denen grössern durchsichtigen Steinen bestetiget/ als bey welchen ein Theil mit einer natürlichen Farb getingiret/ hingegen ein anderer Theil von allen Farben entblöset/ und gleich einem Eys durchsichtig ist. Also stellet der gantze Stein die Gestalt eines gefrornen Wassers vor/ als dessen Theil/ welcher am ersten completiret/ empfindet und empfänget den Zugang der Farbe/ die übrigen Theile aber nicht also; welches man

bey den Amethisten öffter/ als bey den andern Edelgesteinen/ in acht nehmen kan; als unter welchen einige nur an einem Theil gefärbet sind/ einige andere aber haben theils gar keine Farb / theils aber stellen an gewissen Oertern mancherley Farben für; welches auch zu zeiten mit andern Edelgesteinen zu geschehen pfleget.

Das 75. Capitel.

Daß man den Smaragd nachmachen kan. ꝛc.

ALhier ist nichts / das von Importantz wäre; sondern es ist nur ein erfundener und gezeigter Weg zur Falschheit und Verführung der Menschen.

Im übrigen / alldieweiln die Kunst / die Edelgesteine vollkömmlich nachzumachen / dem Erfinder einen mehrern Nutzen / als alle andere Verfälschungen bringen würde/und solches vielleicht sonder allē Schaden der Menschen / ja / so wir denen Chymicis Glauben zustellen wollen/ mit grossen Nutzen geschehen kan; Auch diese Kunst / die Edelgesteine zu tractiren/ so viel mir wissend / mit keinen Gesetzen umbschrencket ist/ so ist kein Wunder/ daß nicht zu Zeiten der Goldschmied einen falschen für einen warhafftigen Edelgestein verkauffe / und daß man dieses zu erlangen / so viel Mittel erfunden und gebrauchet habe / ja so vielerley Pasten / Duppleten / Goldblätter / Tincturen oder Färbung auff den Boden / auch andere dergleichen Compositiones und Kunstgriffe an Tage kommen seyn / welche alle das Ansehen haben/ als ob sie natürliche und warhafftige Edelgesteine wären / wie solche unser Autor lehret. Von dem Betrug der Duppleten erzehlet Ferrantus Imperatus im 14. Capitel des 20. Buchs ; daß ein Meiländischer Jubilirer / einen falschen Smaragd mit Duppleten umb 9000. Ducaten verkauffet habe / und sey dieser Betrug lang verborgen geblieben.

Diesen Pasten haben die Chymici einen eignen / wiewohl fremb-
„den Nahmen gegeben / der sonst nirgend / als bey Jhnen anzutreffen
„ist/ nehmlich Amausa ; denn also nennet sie Libavius, Johannes Isaacius und Glauberus : ob solcher Nahme von dem Wort Masaico (nicht aber Mosaico, wie Vossius in seinen Glossario nach der Länge beweisen will) hergeleitet werde / kan ich nicht gewiß wissen; es scheinet zwar die
„Grundbedeutung solches Worts sehr probabel zu seyn; Denn es wird
„Musaicum Opus oder eine Maßiv-Arbeit / von Hermolao Barbaro al-

so

„so beschrieben: es ist / saget er / eine eingelegte Arbeit / von mancherley „gefärbten Steinen / aus welchen allerley Figuren und Bilder / durch „Kunst zusammen gesetzet und gefüget / geformiret werden.

Dergleichen Arbeit wurde vor Alters aus mancherley gefärbten Marmerstücken / unterschiedliche Figuren der Thiere vorstellend / bereitet / auch zu Zeiten Gold darzwischen geleget / wie solches erhellet aus dem Plinio l. 36. c. 1. und Seneca Epist. 86. Es gedencket Philander in dem Vitruvio, l. 7. c. 1. einiger überbliebenen Bodenstücke / die ihm wären zu Gesichte kommen / in welchen der eingelegte Marmor / in der Größ einer kleinen Bonen / der Fische und anderer Dinge Bildnüß / unter mancherley Farben / fürstellete; Anietzo aber bey unsern Zeiten gebrauchet man an stat des Marmers / das getingirte Glas.

Libavius saget in seinem Syntagmate, es werde diese Materia / zu der eingelegten Arbeit / bey denen Saracenischen Autoribus, die Saracenische Erde geheissen; allein er machet keinen Unterschied zwischen den Pasten und Amausen; es ist zwar nicht ohne / wann man die Natur dieser Materien betrachtet / so sind sie ziemlich nahe miteinander verwandt; jedoch sind sie in diesem unterschieden / daß nehmlich die Pasten von præparirten Crystall / mit ein wenig Glas vermischet / bereitet / und zur Durchsichtigkeit der Edelgestein ausgearbeitet werden; dahingegen die geschmeltzte Arbeit oder Amausen das gecalcinirte Bley oder Zinn zum Grund haben / als von welchen es / wegen der beygemischten vielen Ingredientien / eine Dunckelheit und Corpus, auch eine Soliditât bekomet.

Es hält Glauberus im 4ten Theil seiner Philosophischen Oefen darfür / daß die Pasten nur ungefähr sind erfunden worden / von denenjenigen / welche mit starcken Feuer die calcinirten Cörper reduciren / und zu einen Glas machen; auch füget gedachter Glauber aus dem Hollando noch dieses hinbey / daß man nehmlich / aus den vitrificirten und reducirten Metallen / wiederumb könne ein edlers Metall herfür bringen / als zum Exempel / aus dem Gold eine Tinctur / aus dem Silber ein Gold / und aus dem Kupffer ein Silber / und dergleichen: Item / daß aus den Metallen ein fürtreffliches Glas könte verfertiget werden / so man nur genugsam starcke Schmeltztigel hätte.

Im übrigen was allhier unser Autor von der Præparation des Crystalls / und seiner Ausformung / so viel die Tinctur betrifft / mit vielen Worten auff die Bahn bringet / solches alles sind nichts anders als gemeine und bekannte Sachen.

Das

Das 76. Capitel.

DJesen nachfolgenden sonderlichen Weg / wie man zu denen Edelgesteinen das Crystall præpariren soll / hat Hartmannus in seiner Praxi Chymiatrica beschrieben / also lautend: Man soll/ saget er/ 4. Loth „des Weinstein-Saltzes / in Wasser solviren / und mit dieser Solution „1. Pfund Büchen-Aschen anfeuchten / daß solche gleich einer Capellen-„Aschen werde; Aus dieser Massa formiret man Kugeln in der Gröss ei-„nes Apffels / solche getrocknet / werden in einen verdeckten Topff ge-„than / und in einen Töpffers-Ofen gebrennet; denn auff solche Weis „werden diese Kugeln etwas zerschmeltzen und sich an einander hängen: „Nach diesem werden diese Kugeln auff das subtilste zerrieben/ und eine „Lauge aus solchen bereitet / diese lässet man abrauchen biß zu einē Saltz; „in der Lauge aber werden die glüende Crystallen so lang und offt aus-„gelöschet / biß man sie zwischen den Fingern zerreiben kan.

Wann dieses geschehen / so nimmt man das im Tiegel verbliebene „Saltz/ reiniget solches nochmaln vermittels der Solution, Coagulation „und Fusion so lang/ biß sich in der Solution keine fæces mehr erzeigen: „Eben auff solche Weis muß der Weinstein-Saltz / aus dem weissen „Weinstein præpariret / und durch die Solution, Coagulation und Fu-„sion gereiniget werden / biß es von allen Unreinigkeiten abgesondert „sey/ und im Feuer nicht mehr sprotzele.

Alsdann nimm dieses Weinsteinsaltzes 2. Theil / und des vorherge-„henden præparirten Saltzes einen Theil: dieses lasse man mit einan-„der fliessen/so wird man eine Materie erlangen/ welche allerley Farben „an sich nimmt/ und ein Ansehen hat gleich denen Orientalischen Edel-„gesteinen.

Fast alle andere Chymische Autores lehren das Crystall auff obige Art præpariren / einige unter denselbigen gebrauchen an stat des klaren Wassers/den Wein-Eßig.

Aus demjenigen / was wir hernach von dem Glas-Thränen oder Tropffglas sagen werden/ wird leichtlich abzunehmen seyn / welches die beste Manier / das Crystall zu præpariren sey / und welcher Præparation man billig folgen solle; es wird aber die beste Manier sonder Zweiffel seyn / daß man nehmlich das Crystall in einer starcken Lauge ablösche.

Die Pasten werden auff gleiche Weis/ wie das Glas bereitet; nur daß dieses aus dem Crystallinischen Metall/ jene aber aus der præparir-

ten

ten Crystall bestehen / es werden auch zu beyden Theilen einerley Farben gebrauchet: derowegen giebet Porta seinem getingirten Glas den Nahmen eines Amethist / Rubins und dergleichen; in dergleichen Dingen könte man mit unserm Englischen Diamanten einen Versuch thun / als welcher viel reiner und härter / als das gemeine Crystall ist.

Das 77. Capitel.

Boetius de Boot, ein berühmter Schreiber von den Edelgesteinen / schreibet von dem Smaragd dieses nachfolgende: Die Smaragd / „ saget er / können auff mancherley Weise verfälschet werden; unter wel„ chen Verfälschungs-Arten / die fürnehmste mit Crystall / Glas / auch ge„ calcinirten und geschmeltzten Kieselsteinen geschiehet / indeme man zu „ solchen Materien etwas wenigs Menig oder Minii mischet; auff diese „ Manier habe ich fürtreffliche Smaragd bereitet: Andere setzen das ge„ brannte Kupffer / subtil gepülvert / darzu mit halb so viel Croci Martis „ solches lassen sie 6. Stundlang mit einander kochen / und alsdann das „ Gefäß von sich selbsten erkalten / nach diesem lässet man die Steine poliren; Wird iemand in dieser Arbeit Fleiß ankehren und genaue Achtung „ haben / so wird er solche schöne Smaragd bekommen / welche denen A„ mericanischen Smaragden fast ähnlich kommen werden.

Ingleichen schreibet auch Garcias ab Horto, daß in Balaqvata und Bisnager aus denen grössern Glasstücken sehr grosse und schöne gefärbte Smaragd verfertiget werden: Dalechampius hält darfür / man müsse noch etwas von dem Jaspis darzu thun.

Eben diese Composition der Smaragden / welche unser Autor beschreibet / hat auch Borellus lib. I. c. 9. 10. beschrieben. Es wird auch der Smaragd noch anders aus Menig und Kupffer-Hammerschlag bereitet / wie unser Autor in dem 78. Capitel lehret.

Es lehret Hartmannus von dieser künstlichen Smaragdbereitung unterschiedliche Manieren / und ist zwar die erste / welche aus der Gold- und Silber-Tinctur / mit Crystall und etwas wenig Salmiac bereitet wird / sehr dunckel / und mag nicht genugsam verstanden werden:

Die andere Manier geschiehet aus 8. Loth Minii / 4. Loth præparirten Crystall / und 2. Qvintlein Gold.

Der dritte Weg gehet aus gecalcinirten und subtilgepülverten Kupffer / zu solchem thut man noch so viel Glassand / solches mit einander

vermischet / lässet man 4. Tag lang bey einem starcken Feuer / und einen halben Tag / bey den allerstärckesten Feuer auskochen.

Die vierdte Manier bestehet darinnen / man nimmt nehmlich das gepræparirte Crystall und ein wenig des gecalcinirten Kupffers / und füllet mit dieser Materia die Töpffe biß zur Hälffte damit an / und lässets 6. biß 7. Stunde / erstlich bey einem gelinden / nachgehends bey einem starcken Feuer zerfliessen / nach diesem nimmt mans vom Feuer / und nachdeme der Topff zerbrochen / nimmt man alles dasjenige was sich darinnen befunden / und mit Bleyschaum überzogen ist / und reiniget solches von allen unartigen Dingen / so wird ein sehr schöner Smaragd erscheinen / welcher in Stücke zerbrochen / gebührlich kan bereitet oder geschliffen werden.

Es ist aber zu wissen / daß diese Arbeit nicht einmahl wie das ander mahl von staten gehe; absonderlich muß man eine sehr heitere Lufft und Tag darzu erwehlen: auch werden zu dieser Arbeit 4. unterschiedliche Töpffe genommen / und also in einer Arbeit unterschiedliche und fürtreffliche Smaragd von mancherley Farben bereitet; indeme man in den ersten Topff des gecalcinirten und pulverisirten Kupffers ein Scrupel nimmt / in den andern Topff aber 2. Scrupel; in den dritten 1. Qvintlein: in den 4. anderthalb Qvintlein; und allhier bey dieser Dosi hält man innen; denn so man des besagten Kupffers noch etwas mehrers zusetzete / so wird das Glas gantz und gar nicht durchsichtig werden; Eben dieser Proceß wird auch in acht genommen / in der Bereitung des Jaspis und Topases / da man von dem Croco Martis etwas zusetzet / ingleichen auch des Sapphirs / bey welcher man von der Zaffera etwas darzu nimmt.

Es giebet aber in dieser Composition der Mars seiner Veneri / oder das Eysen dem Kupffer weder ein Corpus noch einigen Glantz: Cardanus de varietat. rer. l. 10. c. 52. lehret diese Smaragd-grüne Farb aus den weiß-calcinirten Fluß-Kiselstein bereiten / indem man solche mit gleich so viel Minio in einem Tiegel vermengen / mit einander schmeltzen / und zweymahl wiederhohlen soll; allein es ist diese Art / also zu verfahren / sehr undeutlich und dunckel angezeiget.

Isaacus Hollandus will / daß solche Composition auch geschehen „könne mit gecalcinirten Vitriol und etwas übrigen Kalch / indem man „solche erstlich mit warmen Saltz-Wasser / hernach aber mit süssen „Wasser besprengen / und unter einander mengen soll; als auff welche

Art

Art sie dann viel eine bessere und grössere Würckung geben / auch voll-„ kömmlicher zusammen schmeltzen werden.

Seneca schreibet in seiner 91. Epistel; es habe Democritus eine Manier erfunden / wie man einige Smaragd aus den Steinen berei-„ten solle: Jngleichen saget Plinius l. 37. c. 12. daß man bey denen Auto-„ribus mancherley Arten befinde/ wie man das Crystall mit Smaragd-„grün / und andern Edelgestein-Farben tingiren soll; welches alles mit„ deme/ was gedachter Plinius l. 36. c. 26. von dem schwartzen/ wie auch von„ dem mancherley-farbichten Myrrhenstein saget / übereinkommet.

Das 81. Capitel.

Joh. Bapt. Porta lehret den Topasstein also zuzurichten: Man„ soll / sagt er/ zu jedem Pfund des Glases / ein halb Loth des Croci Mar-„tis vermischen / auch etwas weniges von dem Minio darzu thun/ damit„ es desto heller glantze; man nimmt aber zu iedem Pfund der gantzen Massa 6. Loth von dem Minio; es wird auch dieses letztere zu erst/ her-„nach aber der Crocus Martis mit dem Glas vermischet: Dieses/ was all-„hier aus dem Porta angeführet worden/ hat auch Boetius ausgeschrie-„ben / und füget solchem annoch nachfolgends aus unserm Autore bey/ sagend: Man soll ein subtiles Pulver vom gebrannten Kupffer machen/„ ingleichen von natürlichen Zinnober und Crystall / solchem soll man 4-„mal so viel des gebrannten Zinnes beysetzen / und es zusammen in einen„ starcken und Feuerbeständigen Schmeltz-Tiegel thun / und einen Tag„ lang in den Ofen setzen; es muß aber das Feuer nicht gar zu starck seyn/„ sondern es soll in gleichen Grad erhalten werden; denn es fliesset das ge-„dachte Pulver sehr leichtlich.

Dieses letzterzehlten Processes bedienet sich Birellus von Wort zu Wort / ausser daß er an statt des Zinnobers setzet/ man soll Menig neh-men.

Hartmannus und Libavius nehmen wohl zu einen ieden Loth præ-parirten Crystalls 6. Loth von der Cerussa: der Autor des Chymischen Buchs/ Qvadrig. Chymica genannt / gebrauchet zu den Topasstein das Zinnsaltz.

Das 82. Capitel.

SEn Chrysolit lehret Porta also nach machen: Man soll nur / saget er/ wann man den Topas bereitet hat / noch etwas weniges von„

„dem gecalcinirten und gepulverten Kupffer darzu thun/damit er etwas „grünlicht werde; denn es ist der Chrysolith von dem Topas nur darin„nen unterschieden / daß nehmlich jener vor diesem etwas besser gläntzet.

Claveus sagte / daß er ein Silber gesehen hätte / welches 2. Monat lang in dem Glasmacher-Ofen ist gecalciniret worden / und hat dessen 1. Theil zu zwölff Theiln Chrystall gefuget / ein gantz Cintrinfarbichtes Glas gegeben.

Das 85. Capitel.

GLauberus bereitet die Sapphirfarb aus dem Silber-Margasith/ indem er solches in Aqva Regis dissolviret/und mit dem Liqvore von Kieselsteinen præcipitiret.

Das 90. Capitel.

Aus dem Gold kan man eine wunderschöne rothe Farb bereiten.

ES ist zwar nicht ohne / es verheissen die Chymisten mit ihren sonderbahren Menstruis eine Tinctur aus dem Gold zu bereiten: Ich hörete einsmahls von einem fürnehmen Chymico, welcher umb etwas grosses wetten wolte/ dasjenige Gold wiederum in ein Gold zu reduciren / das sich bey einer so genañten Goldtinctur/ von einer hohen Standesperson bereitet / befinde / allein es getrauete sich solches niemand zu wagen; scheinet also/ es seye in diesem Proceß eine warhafftige Goldtinctur zu bereiten / etwas verlohren gegangen.

Sonsten ist mir durch die gewisse Erfahrung bekannt / daß das Gold/wann es in Aqva Regis ist auffgelöset worden/die Haut des Menschen mit einer völligen Purpur-Farbe tingire / welches etliche Tage dauret; ingleichen wird eine grosse Qvantität des Wassers getingiret/ so es in diese Gold-Solution gegossen wird: diesem solvirten Gold eignet Glauberus eine schöne Sapphir-Farb zu/wann es nehmlich mit dem Liqvore von Kieselsteinen ist gepræcipitiret worden.

Die Silbertinctur hat keine blaue sondern eine weisse Farb/wie solches die vielgiltige Autorität des Herrn Boyle in seinen Physiologischen experimenten p. 60. bezeuget: derowegen bleibet es dabey / was ich schon allbereit zuvor gesaget habe / daß die blaue Farb von dem Kupffer/ mit welchen etwas Silber vermischet ist/ herkomme.

Aus

Aus den Böhmischen Granaten.

Es will Boethius de Boot, daß die Böhmischen Granaten ihre Farb im Feuer behalten / als welches nicht fast allen dergleichen Steinen gegeben ist: Derowegen sind diese Böhmische Granatsteine / zu dergleichen Gebrauch sehr gut; wiewohl sie aber in einen gemeinen Feuer ihre Farb behalten / so verliehren sie doch solche in der starcken Hitze des Glasmacher-Ofens.

Das 91. Capitel.

Klein gestossen Bleyweis oder Cerussa.

Unser Autor bedienet sich in der Præparation des Bleyzuckers zweyerley Wege; als einen / welcher mit dem Bleyweiß; der ander aber / so mit dem Bleyglett geschiehet / besag des 123. Capitels.

Allhier in diesem Capitel calciniret er den Bleyzuckur / und bereitet aus solchen wiederum einen andern Bleyzucker: Ins gemein gebrauchen die Chymisten hierzu das Minium, andere hingegen nehmen gecalcinirtes Bley / allein es ziehlen alle diese Arten auff einen Zweck.

Jedoch hat man beobachtet / daß man aus der Mennig oder Minio ein mehrers Saltz oder Zucker bekomme; und solches ist kein Wunder / denn es hat die Mennig eine stärckere Calcination als alle andere erlitten: hierzu gebrauchet man ins gemein in der Extraction den Wein-Essig; Jedoch will Begvinus, man soll an statt dessen das Phlegma von dem Eßig nehmen; über diese des Begvini Wort aber hat sein Commentator mit allen Fug ein Auslöschungs-Zeichen hinzu gesetzet.

Allhier will ich zwey Ding bemercken; Erstlich / daß es viel besser seyn / und weniger kosten würde / wann man über die Mennig allezeit einen frischen und neuen gedistillirten Eßig / keinen aber / der schon ein mahl gebrauchet worden / schittete; denn es ist die Mennig geringer als der Eßig / und wird aus ihr gleich das erste mahl / so viel als sie gutes von Zucker bey sich hat / extrahiret; zugeschweigen / daß man des Eßigs nicht so viel von nöthen habe / welches ja dem Laboranten zum Nutzen gereichet.

Das andere Stück / welches ich allhier anmercken will / ist eine neue Manier / solche Operation mit dem Bleyzucker zu verrichten / welche ich meines Wissens bey keinen Chymischen Scribenten gelesen; sie gehet schleuniger von statten / und wird mit wenigen verrichtet; auch ist sol-

cher Bley-Zucker in den Chyrurgischen Sachen/ als dahin er sonderlich gehöret/nicht geringer als der gemeine/sondern noch wohl besser/welches mir genugsam bekannt ist: Man nimt sehr dünne Bleybleche/oder welches besser ist/ dasjenige Bley so eine zeitlang in den Fensterrahmen ist gebrauchet worden / und lässet solches in einen Aqva fort dissolviren (ein gutes Scheidwasser löset des Bleyes eben so schwer auff/ als schwer das Wasser gewesen) so wird das dissolvirte Bley in kurtzer Zeit in Form eines Zuckers / auff dem Boden des Glases erscheinen: auff solche Art habe ich dieses Zuckers eine ziemliche Quantität in einer halben Stund/ mit einen kleinen Glas / und bey geringer Sand- oder Aschen-Wärme/ wie auch nur ein eysern Stäblein übers Kohlfeuer geleget/ bereitet.

Und fürwar dieser Proceß/gleich wie er viel schleiniger/ als die andern/also kostet er auch nicht so viel: was aber der gedachte Bleyzucker in der Heilkunst ausrichten könne/davon habe ich allhier nicht Noth zu sagen.

Das 93. Capitel.

DJeses sechste Buch unsers Autoris handelt von den Encausten/ Schmeltzgläsern oder geschmeltzter Arbeit/ welche bey den Engelländern Enamels genennet wird; und solches vielleicht darumb/ dieweil man viel von dergleichen Arbeit / zu denen Ringen gebrauchet; oder dieweil dieses Englische Wort dem Ansehen nach/hergeleitet wird von dem teutschen Wort emallirin / welches die Frantzosen Esmailler nennen/ à maille, oder Mackeln / die dergleichen Arbeit repræsentiret.

Diese Arbeit wird bey den Lateinern Encausta (vom Brennen) geheissen; derowegen findet man bey den Schreibern der Wörterbücher diese Wort / Encaustom, eine geschmeltzte Arbeit / Encaustice die Kunst geschmeltzte Arbeit zu machen / Encaustes der Künstler / welcher geschmeltzte Arbeit verfertiget.

Jedoch waren die Schmeltzwerck und geschmeltzte Arbeit der Alten / davon bey dem Vitruvio l. 7. c. 9. Plinio l. 35. c. 11. und Mart. l. 1. stehet/ von den unsrigen gantz und gar unterschieden: Salmasius in Exerc. Solin. welcher/ nachdeme er in gedachten Buch von den Schmeltzwercken der Alten und deroselben dreyerley Arten/ nach der Länge gehandelt hat/ hält endlich dafür/ es sey diese Kunst / die geschmeltzte Arbeit der Alten zu machen/verlohren gegangen: Porta nimmt in Benennung dieser Arbeit das Italienische Wort Smalto, und neñet es auch in Lateinischen Smaltes, welche bey dem Libavio gleichfals Smalta genennet werden.

Das

Das 94. Capitel.

Eine weisse Smalte.

Diese wird auch noch auff eine andere Weise aus dem Regulo des Spies-Glases bereitet; davon schon allbereit oben etwas gedacht worden: Diese weisse Smalte lehret Libavius und Porta aus einen Theil des gecalcinirten Bleyes / 2. Theil des gecalcinirten Zinnes / und zweymal so viel des Glases zu bereiten.

Das 95. Capitel.

Die Türckisfarb bereitet Porta nur eintzig und allein mit der Zaffera.

Das 97. Capitel.

Eine vollgrüne Smalte oder Schmeltzglas zu machen / gebrauchet Porta das gebrannte Kupffer / welches man bey den Italienern ins gemein Raminella, unser Autor aber Ramina nennet: Ingleichen damit diese Smalta hellgrün wird / so nimt Porta den Kupffer-Hammerschlag darzu.

Das 100. Capitel.

Eine schwartze Smalte

Bereiten Libavius und Porta aus einer Blumen und Purpurfarb / bestehend von Magnesie und Zaffera: im übrigen ist alles einerley Proceß und Gewicht / mit demjenigen / wie es unser Autor allhier beschreibet.

Das 103. Capitel.

Eine Purpur-rothe Smalte wird bey dem Libavio mit Croco Martis bereitet.

Das 108. Capitel.

Die Lauge aus der Glasmacher Soda und dem lebendigen Kalch.

Man hat wegen dieses Menstrui viel Fleiß angewendet; das jenige aber ist das beste / welches aus der Soda und dem Kalch bereitet wird;

wird; es præstiret aber die also genannte Potasche/ mit dem Alaun eben dieses.

Ich kenne einen gelehrten von Adel/ welcher Ihme vermittels einer solchen Lauge/ allerley Farben aus den Pflantzen und Blumen bereitet hat; mit welchen Farben er vielerley/ und zwar die fürnehmsten Blumen in ein grosses Buch/ nach dem Leben mit ihren eigenen Farben abgebildet hat.

Die Operation der Potaschen/ deren sich die Färber gebrauchen/ ist auch an den Indig und Glesto zu ersehen/ als von welchen beyden keines seine Tinctur/ ohne diese Asche/ von sich giebet.

Die hellen und durchsichtigen Farben erfordern nur die Solution des Alauns; denn sie werden von einen schärffern Saltz verderbet/ wie solches in der Färbereykunst/ und mit der Seiffensieder-Laugen genugsam zu ersehen ist: Item daß die gelbe Glasfarb/ wie im 4. Capitel zu ersehen ist/ mit dem Weinstein nicht angehe.

Das IIo. Capitel.

Aus allerley Blumen und Kräutern ꝛc.

DJeses Experiment und Probierungs-Art unsers Autoris ist sehr gut; wann aber die Farb ein leinernes Tüchlein färbet/ so ist es ein besser Zeichen: Wann die Schiffleute nach dergleichen gefärbte Pflantzen verreisen/ so wird ihnen von den Kauffleuten insonderheit anbefohlen/ daß sie die Pflantzen sollen im Munde zerkäuen und sehen/ ob der Speichel gefärbet seye/ welches ein gutes Zeichen ist; Solche Prob kan auch mit einem dünnen Papier oder leinern Geräth geschehen.

Allhier will ich dem Liebhaber eine Verzeichniß derjenigen Pflantzen und Vegetabilien mittheilen/ welche eine Farb bey sich haben/ und also folgbar dienen eine Lacca aus ihnen zu extrahiren; und zwar wollen wir erstlich diejenigen/ welche die Färber gebrauchen/ erzehlen/ dergleichen sind:

Lignum Nephriticum, das Grieß-Holtz sammt seinen dreyerley Geschlechtern/ welches die Engelländer Fusticks zu nennen pflegen/ dienet zur gelben und grünen Farb.

Campegiana und Sylvester, dieses sind einige Arten der kleinern Beere oder Körner/ und werden aus West-Indien zu uns anhero gebracht; sie geben fast eben eine solche Farb wie die Kermesinbeer/ jedoch nicht so schöne.

Hier

Hieher gehöret auch Semen Sumach oder Färber-Saamen/ die Korn-Rosen/ die Gelbwurtzel/ wie auch das süsse Holtz/ und die Blumen von wilden Saffran; Item zur gelben Farb die Pfrimenkraut-Blumen.

Anotto ist eine Composition, welche eine sehr schöne Scharlachfarb giebet/und wird aus dem Fuco Marino Tinctorio / Urin und Schmär bereitet.

Noch sind einige andere Dinge / welche die Färber nicht gebrauchen / nichts desto weniger aber eine schöne Farb bey sich haben / als der Saffran und Camillen: Item Tradescanti, welches eine volle und schöne blaue Farb hat; die Kornblumen / aus welchen die herrliche Kornblumen-Farb der Färber bereitet wird.

Die Meer- oder Seeblumen der Färber / so von dem so genannten Fuco etwas unterschieden sind; dieser beyden Sorten gedencket Johann Bauhinus: die Hyacinth-Blumen: unser Purpur-farbichtes Colchicum: unsere dreyerley Stauden-Beer / von welchen man eine schöne rothe Farb haben kan.

Heliotropium, in dessen Safft die eingetauchten Tüchlein diejenige Farb geben/ so wir in Engl. Sprach Turnesole zu nennen pflegen: Item Blattaria mit einer blauen und gelben Blume.

Der Americanische Convolvulus mit seinen zusammen gezogenen Blättern.

Es sind auch etliche Pflantzen/welche einen gefärbten Safft bey sich haben/ als da sind/ die Wolffsmilch/ der wilde Hasen-Kohl oder Sönchenkraut/die Pfaffenröhrlein oder Kühblumen mit zottigten Blättern; Item Bockbart / Lattich/ Rapuntzeln und dergleichen.

Ingleichen andere Pflantzen / welche / wann sie an der Sonnen getrocknet/ der mehreste Theil von ihnen gelb werden / als durch welches ich fast zu glauben veranlasset werde / die Cambaja sey nichts anders dann ein solcher getrockneter Safft aus der Wolffsmilch: die Johanneskraut-blumen aber haben in ihren Knöpffen einen rothen Safft / und das Schwalbenkraut hat einen gelben Safft/ wie auch das Felffelkraut des Alpini.

Es geben auch die Beeren von vielen Pflantzen einen farbichten Safft / als das Einbeerkraut; ja einen tödlichen Safft / als die Steckwurtz; hieher gehören auch die Wolffsbeer / das Kraut Mäusdorn/ die Weißwurtz / die Himbeer / die Creutzbeer / der grüne Mahler-Safft/ die grünen Welschen-Nüsse.

Es gehöret auch hieher die Bezetta oder Torna solis des Bezedini, welche bey dem Wormio in seinem Musæo l. 2. c. 34. also beschrieben wird: „es ist aber solches Bezetta ein leinernes subtiles Tuch / gefärbet mit einer überaus schönen Röthe / so mir von dem kunsterfahrnen Apotheker des Durchläuchtigen Fürsten/ Christians des Fünfften / nemlich „Herrn Christopff Herfurt ist verehret worden; wie aber solches ge„præpariret werde / und auff was Art und Weis man es verfertigen „solle / das wuste gedachter Herr Herfurt selbsten nicht: die Tinctur/ da„mit dieses Tuch gefärbet ist / scheinet von rothen Santel zu seyn: sein „Gebrauch ist / daß man sich damit anstreichen / auch die Eß-Waaren „damit färben kan / gleichwie mit der gemeinen Torna Solis; allein diese „ist weit schöner als die gemeine: sie dienet auch zu der Schmincke/ und „hat diese sonderbahre Eigenschafft/daß es dem Wasser/ so mans darein „leget / seine Farbe mittheilet/nicht so wohl aber dem Wein/dem Spiritu „Vini aber gar nicht. Biß hieher Wormius.

Dergleichen Tinctur habe ich auch von Wollen bereitet gesehen/ sie diente an stat einer Schmincke / und ist noch heut zu Tag bey den unsrigen sehr im Gebrauch: aus diesem solte man sonder Zweiffel eine fürtreffliche Laccam bereiten können.

Zu denen Blumen-Farben gehören auch die Granat-Blüe/ die Tausendschöne / und der Saamen des Heliotropii tricocci, als welcher/ so man ihn zerreibet/ erstlich grün / darnach etwas blau/und letzlich Purpurfarbicht wird / wie solches Libavius bezeuget: die Stücke von dem Alaterno geben/ wie Crusius saget/ eine schwartze Farb: die Wegwarten-Blumen/ die Blumen des Indianischen Aposiemkrauts/ der Indische Brunnkreß / und viel andere dergleichen Pflantzen mehr / davon ins künfftige/ so Gott will/ein mehrers absonderlich soll geschrieben werden; dieweil unter den Pflantzenbeschreibern / meines Wissens / ihre Farben niemand beobachtet / noch solche in gewisse Reyhen abgetheilet hat; da doch derselben Nutzen/ in dem täglichen Gebrauch sehr groß ist / auch unterschiedliche von denen / davon wir geredet haben / von den Kauffleuten zum Gebrauch eingeführet worden.

Die Pflantzen/ deren Blätter einige Farbe geben/sind diese: Das Stramonium / der Virginische Farb-Baum/ als dessen Blätter/ so man sie mit der Hand zerknitschet/ geben unter allen Vegetabilien die beste vollgrüne Farb / die Pflantzen Bärenklau genannt / die rechten Toback-Blatter; Item die schwartzen Spanischen Kümmelblumen;

und

und wiewohl diese eine blaue Farb geben / so sie zwischen der Hand / oder einen Papier / oder Tuch zerrieben werden / so wird doch aus ihnen eine schöne grüne Farb bereitet.

Die Art und Weis die Farben durch die Distillation zu extrahiren / ist heutiges Tages sehr wohl bekannt / und gebräuchlich: denn es werden alle Chymisch-bereitete Spiritus weiß / wann sie im Distilliren in die Höhe steigen / und werdē getingiret in der Infusion solcher Materialien / welche eine Farb bey sich haben; auff solche Weis ist auch in der Londischen Apothecken der Spiritus Lavandulæ compositus getingiret; Item das componirte Mohnwasser / das Mariendistel-Wasser / und dergleichen: zu deme so lehren fast alle Apothecker / solche / unsers Autoris Manier.

Es ist aber zu wissen / daß diese extraction, des so genannten getingirten Spiritus Vini, eine gantz todte Farbe gebe / welche nichts nutze ist / es seye dann / daß solche in geringer Qvantität und bey einer gemäßigten Wärme des B.M. geschehe: denn es machet die allzu starcke Wärme / die Vegetabilischen Farben schwartz / auch verliehret der Lasurstein selbsten / ob er schon hart ist / seine Farb / durch eine allzu starcke Hitze.

Das III. Capitel.

DIese unsers Autoris beschriebene Manier / eine blaue Farb zu bereiten / habe ich einsmahls versuchet / allein es ist mir nichts anders daraus worden / als daß ich die blaugelblichte Farb / zum irdenen Geschirren dienend / verderbet habe.

Es nennet unser Autor diese Farb die Teutsche Blaue / solches thut auch Brellus l. II. c. 106. da sie doch bey denen Teutschen nicht im Gebrauch ist / weiln sie sonst die blaue viel leichter und schöner haben kōnen: allein es nimt annoch dieser letztere zu den Schwefel des Salmiacs nur vier Theil darzu; dergleichen andere Farben mehr sind bey dem gedachten Birello zu finden.

Das 112. Capitel.

Dem Türckis seine verlohrne Farb wieder zu geben.

HIeran will ich schier zweiffeln; denn ich habe einsmahl vernommen / als ob diese Sach nicht angehen solle; Jedoch aber ist vielleicht die Manier / dergleichen mit dem Türckis zu thun / wie Isabel Carteſia l. 3.

c. 53. hat / besser: Sie reibet nehmlich den Türckis mit Ultramarin/ welche einen Tag lang in Aqva fort gestanden / dieses wann es abgerauchet/ und das Pulver getrocknet / so ist es zum Gebrauch fertig: der Türckis-Stein wird hernachmahls erstlich in ein Aqva fort aus Kupffer (soll vielleicht Nitro heissen/) und Vitriol bereitet/ gethan / nach diesem in einen Weineßig/ und endlich in ein Wasser/ auch muß er in jedem eine Zeitlang liegen bleiben.

Das 113. Capitel.

Eine Spiegel-Mixtur.

Ich befinde von dergleichen Mixtur unterschiedliche Arten bey den Autoribus; und weiln diese Mixturen in Opticis einen sonderlichen Nutzen haben / auch dergleichen in Englischer Sprach nicht beschrieben worden / als will ich derselben Beschreibung allhier beyfügen.

Es werden diese Spiegel und Gläser Metallisch genennet/ nicht darumb / als ob sie aus Metall wären / sondern dieweil in diese Composition etliche Metallische Cörper kommen / und dieweil sie / so wohl am Gewicht / als auch dem eusserlichen Ansehen nach / den Metallen ähnlich kommen.

Es lehret diese Mixtur zu solchen Spiegeln / Porta im 23. Capitel „des 17. Buchs seiner Magie/ also bereiten: Man soll einen neuen und „Feuerbeständigen Topff nehmen/ solchen / damit er desto stärcker halte/ „mit Luto inwendig beschlagen / dieses wiederhohlet man / wann er tro„cken worden / zum andern und dritten mahl: Alsdann thut man 2. Pf. „Weinstein darein / und lässets beym Feuer fliessen / ingleichen auch e„ben so viel des Arsenici Crystallini; wann diese Massa in den Topff zu „rauchen anhebet / so wirfft man 50. Pfund des gebrauchten und alten „Kupffers hinein/ und lässet solches 6. biß 7. mal mit einander schmeltzen/ „damit sichs wohl reinige und läutere; bald darauff thut man 50. Pfund „des Englischen Zinnes hinein/ und lässet es mit einander fliessen; nach „diesem nimmt man mit einen Eysen etwas von der Mixtur heraus/ und „siehet ob es zerbrechlich oder hart seye.

Wann es zerbrechlich ist / so thut man des Kupffers noch etwas „hinzu / ist es aber gar zu hart / so nimmt man das Zinn: oder so man „will/ so kan mans kochē lassen/ damit von dem Zinn ein Theil davon kom-

me:

me: Nachdeme es nun das begehrte Maas erreichet hat/so schittet man„ 4. Loth Borax darüber/und lässet es in den Ofen so lang stehen/biß sichs„ auffgelöset hat; hernach giesset mans in das Modell/und lässet es erkal„ ten.

Nachdem nun diese Mixtur kalt worden ist/ so wird sie mit einem Pimsenstein gerieben/ auch bald darauff mit einen Schmirgel: Wann„ nun die Fläche hübsch gleich und poliret ist/so muß man solche mit Trip„ pel reiben: Endlich machet mans mit Zinnaschen hell und glantzend.

In dieser Composition nehmen die meisten von dem Zinn den drit„ ten Theil zum Kupffer / damit die Massa härter und desto heller werde„

In der ersten Edition des gedachten Buchs / lehret Porta l. 4. c. 23. diese Mixtur auff folgende Weis verfertigen; und auff solche Manier wird sie fast ins gemein von allen andern bereitet.

Man nimmt des Kupffers einen Theil/ und 3. Theil des Zinns/„ aus etwas wenig Arsenici oder Weinstein; dieses lässet man mit einan„ der fliessen und incorporiren.

Etliche nehmen des Zinns 1. Theil und 3. Theil des Kupffers/ wie„ auch etwas weniges vom Silber/ Spießglas und weissen Feuerstei„ nen: andere thun solches mit 1. Theil Bley / und 2. mahl so viel Silber;„ es kan auch diese Mixtur aus andern Metallen und anders temperiret„ werden.

Nachdeme nun diese Mixtur gegossen und geformiret ist worden/„ so wird erfodert/daß man sie glätte und polire / in so fern / damit der zu„ rückgebogene Spiegel-Strahl das Bilde desjenigen Dings mit sich„ führe / welches er fürstellen soll. Auch/ damit sie denen andern Spie„ geln gleich werden/als welches am meisten von der Glättung und Aus„ polirung der Theile dependiret.

Wann die Mixtur nicht glatt genug ist / so kan man etwas da„ von abnehmen / oder man kan sie reiben/damit sie wegen dieses letztern/„ das Spiegelbild grösser/ wegen des Abnehmens aber kleiner / und also„ auff mancherley Art fürstelle.

Wann die Mixtur fleckicht oder schiefericht ist/so gebrauchet man„ ein Polier-Rad / damit man die Waffen sonsten polieret / so kan sie„ schön und rein geschlieffen werden: So man die Spiegel-Mixtur hohl„ rund oder bauchicht bereitet hat/und damit solche durch die Bewegung„ des Polier-Rades nicht zerbrochen werden / so muß man in den Spie„ gel ein Holtz drechseln lassen/ und damit sich derselbe nicht bewegen kan/„

„mit Pech ankitten / alsdann kan man solchen Spiegel mit einen Tüch-
„lein oder Leder / und mit Schmirgel reiben; nach diesem mit subtilen
„Bümsenstein-Pulver / oder indeme es noch an dem gedrechselten Holtz
„anklebet / mit Zinnaschen (Putty von den Engelländischen Goldschmie-
„den genannt) und mit Trippel: letzlich mit gepülverten Nuß/Weinstein
„und Weiden- oder Wacholder-Aschen / als von welchen es sehr glän-
„tzend wird: der Schmirgel wird gepræpariret / indeme man ihn zu
„Staub zerreibet und wann er durchgesiebet / mit Wasser infundiret.

Bey dem Cardano l. 2. de Variet. Rer. c. 57. werden die so genann-
„ten Stahlspiegel aus 3. Theil Kupffer/ 1. Theil Zinn und Silber/ mit
„ein Achteltheil Spiesglas bereitet: es lassen aber ihrer viel / umb die
„Unkosten zu mindern davon: andere hingegen thun den 24. Theil von
„dem Silber dazu/ wie solches Aldrovandus bezeuget / in Musæo metal-
„lico l. 1. c. 4.

Solche Stahl-Spiegel/ wie man sie nennet/ werden auch von ei-
„nigen andern bereitet / aus einem Pfund Zinn und ein Drittheil ge-
„schmeltzten Kupffer / alsdann thun sie zwey Loth Weinstein und 1. Loth
„des weissen Auripigments darzu/ wann nehmlich die Massa im Kochen
„rauchet: Nachdiesem giessen sie das geschmeltzte Metall in eine Spie-
„gel-formigte Figur / auff einen ebenen Bret oder Taffel/ welche zuvor
„mit Hartz oder Pechrauch seye getrocknet und erwärmet worden; als-
„dañ wird der Spiegel auf ein Holtz geklebet/ und erstlich mit Wasser und
„Sand gerieben / darnach mit Schmirgel / oder einen subtilen Bimsen-
„stein-Pulver/ und endlich mit Zinnaschen geglättet und gepoliret. Biß
hieher Cardanus, und aus ihm Kircherus und Schvventerus.

Harsdörffer hingegen saget in seinem ersten Theil der Mathemati-
„schen Erqvickstunden part. 6. q. 13. Man soll in Bereitung der besagten
„Mixtur drey Viertheil des Zinnes und ein Viertheil des gereinigten
„Kupffers nehmen. Hernach nimmt man des gecalcinirten Wein-
„steins 8. Loth / des sublimirten Spiesglases 4. Loth / des gemeinen
„Oehls 8. Loth/ und 6. Loth Marcasits.

Wann dieses letztere alles wohl mit einander vermischet worden/
„so nimmt man von dieser Mixtur der Pulver 8 Loth / und setzet solche
„zu ieden Pfund der besagten Metallen; und nachdeme solches verrau-
„chet und in etwas gereiniget worden / so thut man etwas weniges vom
„Purgundischen Pech darzu / und giesset diese Materie/ nachdeme das
„Pech verzehret ist/ in die Modelln oder Formen.

Scaliger

Scaliger schreibet Exerc. 82. sect. 3 von dieser Spiegel-Mixtur also: Man soll / saget er / 18. Loth des Zinnes / und 6. Loth Kupffer / mit einander schmeltzen lassen; und hernach des getrockneten Weinsteins 2. Loth / und 1. Loth von dem weissen Arsenic darzu; solches alles lässet man / so lang es noch rauchet / im Feuer stehen / und verfähret im übrigen mit dem Giessen / Formen und Probiren / wie die andern Autores angezeiget haben.

Dem P. Schotten hat Cornæus diese Manier / gedachte Spiegel-Mixtur zu machen / also mitgetheilet: Man nehme 10. Theil des Kupffers / diesem / wann es zerschmoltzen / setzet man 4. Theil des Zinnes hinzu / streicht auch etwas weniges Spießglas und Salmiac daran; solches rühret und mischet man so lang wohl untereinander / biß daß der schädliche Rauch / davor man sich hüten soll / aller hinweg seye; So kan man nach diesem / die Massa in die Form auffgiessen: diese Mixtur / saget er ferner / habe ich durch langwierigen Gebrauch sehr gut befunden.

Dergleichen Mixturen mehr / wie auch andere dergleichen Dinge / Item Materialien zum Poliren sind bey dem Birello, l. 9. 47. biß 55. zu finden / als dahin ich den Leser Kürtze halber will angewiesen haben.

Das 114. Capitel.

Diese Manier / die innere Fläche der Kugel zu tingiren / scheinet heutiges Tages geändert zu seyn / indem man dergleichen Kugel von aussen / mit solchen Leimfarben bemahlet: denn sie kommen sehr schön / und sind hin und wieder in den Häusern vielfältig zu sehen.

Das Gyps.

Dessen gedencket unter den Lateinischen Autoribus, Cæsalpinus l. 1. c. 9. Es giebt / saget er / eine bleiche Erde eines steinichten Erdschollens / man gebrauchet solche den Meßing zu trocknen / und wird ins gemein Gyps geheissen: was aber diese Erde eigentlich seye / hat dem Ansehen nach der gedachte Autor selbst nicht gewust.

Es ist aber das Gyps eine Art / eines schönen und hartgebrannten steinigten Kalches / welcher sehr schwer ist / und hat einige glänzende Flecklein / gleich wie die Bley- und Zinnertz-Steine. Eusserlich ist dieser Stein / nach der Brüchigkeit / gleich einem Alabaster anzusehen: denn also ist dasjenige und ziemlich grosse Stück dieses Steins / welches ich bey mir habe: er wird in Spanien verfertigt / und in die Canarien-Inseln

seln verführet/ umb denen dahin gebrachten Wein eine weislichte Farb zu geben / und eine Fermentation zu machen / als durch welches Mittel sie erhalten werden / damit sie nicht verderben / oder den Geschmack und Geruch verliehren/ wann sie in frembde Länder verführet werden.

Das 115. Capitel.

Die Ultramarinfarb.

DJese wird/ wie Cæsalpinus saget / ins gemein also genennet / und ist unter allen andern blauen Farben die schönste / welche am Werth dem feinen Gold / wo nicht höher/ doch auffs wenigste gleich geschätzet wird.

Es lehren ins gemein fast alle Autores, so von den Steinen und Farben handeln / die Art und Weis/ diese Ultramarinfarb zu extrahiren: es ist diese Farb die allerzarteste; und wann man hierzu nicht einen sehr guten Lasurstein nimmt/ so ist alle Arbeit vergebens angewandt: allhier wird uns genug seyn / daß wir die Autores, welche davon geschrieben haben / anzeigen; mit Unterlassung ihrer langen und verdrüßlichen Processen.

Boetius de Boot lehret / im Buch von Edelgesteinen / vom 123. biß zu dem 142. Capitel / mit vielen Worten: wie man nehmlich sich in Auslesung dieses Steins verhalten soll (denn einige von gedachten Steinen können das Feuer erleiden / und werden fixe Lasurstein / vom Aldrovando genennet; andere hingegen verliehren die Farb / so bald sie ins Feuer kommen) Item / wie man sie calciniren soll: wie man die Gefäß/ die Laugen/ und die hartzigte Massa / als mit welcher die Farb desto besser extrahiret wird / gelinde und starck bereiten und zurichten soll; Auch wie man das extrahirte waschen solle / damit es zur Farbe taugen könne; es lehret auch der gedachte Autor im letzten Capitel einen Weg/ wie man diese Farb gar leicht / und mit geringen Unkosten extrahiren könne.

Nechst diesem folget Birellus, welcher im 6. Buch vom 80. biß zu den 109. Capitel / alle diese oberwehnte Proceß / noch auff einen kürtzern Weg beschreibet: Etliche unter den Mahlern/ zerreiben den Lasurstein nur also roher/ und gebrauchen ihn.

Das 116. Capitel.

Eine Kermesin-Lacca.

ES ist kein Zweiffel/ das Wort Lacca komme her von dem Gummi/ wel-

welches wir Lacca heissen/ und einerley Farb mit der Mahler Lacca hat; Matthiolus im 23. Capitel des 1. Buchs über den Dioscoridem bezeuget/ daß es vielerley Sorten von den künstlichbereiteten Laccen gebe/ welche,, aus dem/was sich auff den Boden sencket/von mancherley Farben berei-,, tet werden.

Dergleichen Lacca wird aus den Bibenell-Knöpffen oder Beeren,, (von den Engelländern ins gemein Crinson geneñet) bereitet: eine ande-,, re Lacca wird aus den Kermesinbeeren verfertiget; die dritte aus dem,, warhafftigen Gummi-Lacc; die vierdte letzlich/ und die allerbeste Lacca,, wird aus Brasilien-Holtz gemachet: die Art und Weis aber solcher,, Bereitungen/wie eine oder die andere geschehe/ füget gedachter Mat-,, thiolus nicht darzu.

Von dieser des Matthioli Art aber/ und von denen Irrthümern/ die er allda begehet/ wollen wir künfftig in einen absonderlichen Tractat gedencken/ da wir von den Farben ein Mehrers handeln werden.

Den Weg/ wie man aus dem Gummi die Lacca bereiten soll/lehret Birellus l. 11. c. 39. Man soll/saget er/ ungefehr 20. Pfund von Manns-,, Urin nehmen/ solche wohl kochen und verschaumen lassen; alsdann thut,, man von der Gummi-Lacca 1. Pfund darzu/wie auch 10. Loth Alaun; sol-,, ches alles mit einander vermischet/ thut man zum Feuer/ und lässet sol-,, ches allda so lang kochen/ biß alle Farben extrahiret seye: und nachdem,, man eine Prob davon genommen hat/ so thut man noch des Alaun-Zu-,, ckers so viel hinein/als iemand gnug zu seyn düncket; darnach seyhet man solches durch/ gleich wie andere Laccen.

Sonsten finde ich bey unterschiedlichen Scribenten mancherley Arten/ die Laccen zu bereiten; welche alle aber nur in der Materia/ daraus/ und in denen Menstruis/ als durch welche man sie bereitet/ unterschieden sind.

Es sind etliche/ welche die Kermesin-Beer nehmen (aus welchen die Apothecker einen sehr schönen und gefärbten Syrup bereiten) solche Beer aber wachsen auff einen beertragenden Baum/ der Art/ wie der Eibischbaum; dergleichen Baum ist in einen Garten allhier zu Londen/ in der alten Strassen/ zu finden/ nechst bey dem Pesthaus; allein es hat dieser Baum noch niemahls eine Frucht gebracht.

Noch ein anderer dergleichen Art Baum ist in den Witthal/ in den königlichen Privat-Garten/ herfür gewachsen/ allein er ist neulich von den Innwohnern dieses Gartens/ aus Unwissenheit/ hinweg geraumet worden.

Es sind auch noch andere / welche die Cochinelle zu einer Lack machen; diese Cochinella ist ein Wurm oder Mücke / welche auff den Indianischen Feigenbaum gezeuget wird; hiervon kan man noch mehrere Nachricht suchen / bey dem Johann de Laet, seiner Indianischen Beschreibung im 3. Capitel des 5. Buchs / Item bey dem Herera und Zimene.

Es sind deren auch / welche die tingirte Scheerwolle hierzu gebrauchen; der Weg / welchen unser Autor allhier beschreibet / ist sehr gemein / und vor allen andern der beste: Andere bedienen sich der Waschung und Reinigung / der mit Scharlach gefärbten Kleider.

Von der Art und Weis / wie man die Lacca in Indien machet / schreibet Hernandes am 45. Capitel des 3. Buchs seiner Historien / also: Aus der Nochetztli, das ist / Cochinella, wird zu Zeiten eine Purpurfarb / bißweiln aber eine Kermesinfarb / ie nach Art der Bereitung verfertiget: Die allerbeste Art solcher Bereitung aber ist / und geschiehet mit dem gekochten Wasser / von dem Baum Totzuat genannt / indem mans darinnen maceriret / und etwas wenig Alaun darzu thut; alsdann werden aus deme / was übrig verbleibet / Küchlein geformiret.

So viel hierinnen die Menstrua betrifft / so bereitet unser Autor seine Lauge / aus der Aschen der Weiden oder eines andern weichern Holtzes; andere bereiten sie aus der Aschen von Eichen oder einem andern harten Holtz: Man gebrauche nun welche Lauge man will / so soll sie doch nicht stärcker seyn / als daß sie / wann mans mit der Zunge kostet / etwas wenigs beisse.

In dieser Sach könte auch das Aqva fort sehr viel thun; solches ist in unseren unvergleichlichen und wohlbestelten Färbereyen sehr wohl bekannt; denn sie in Bereitung der Kermesinfarb / mit dem Aqva fort sehr guten und grossen Fortgang erreichet haben; dieses einige scheinet annoch im Weg zu stehen / daß die Laccen auff solche Manier bereitet / ihre Farb / wann sie an die Lufft gesetzet / oder angefeuchtet worden / von sich würden gehen lassen / indeme nehmlich das Saltz zerfliesset; man könte aber vielleicht diesem Ubel noch wohl abhelffen / entweder durch die Extraction, oder durch Abwaschung des Saltzes / ohne Verlust der Farbe.

Betreffend die Herausnehmung der Laccen / auch ihre Præcipitation, Durchseyhung und Austrockung / so sind alle Autores darinnen einig / indeme sie sich einerley Manieren bedienen.

Letzlich füge ich noch dieses hinbey / daß der Kalchstein besser und geschwin-

geschwinder / als die Ziegelstein / die Feuchtigkeit der Farben an sich ziehe und selbige trockne / welches im Austrocknen die tägliche Erfahrung der Mahler und Färber bestättiget.

Die Lack muß man / eh sie gäntzlich trocken wird / in einen höltzeren Mörsel (aber ja in keinen eysern) mit Hülff eines Messers oder Spatels in eine beliebige Figur formiren; oder man kan sie / nach dem Exempel der Mahler / auff einen Stein / welcher Furchen oder Rünlein hat / legen.

Das 117. Capitel.

Des Orientalischen Pilatro oder Saltz.

DAs Wort Pilatro habe ich bey keinem Italienischen Autore finden können / es hat mir aber solches ein alter Glasarbeiter zu Moran ausgeleget und gesaget / daß solches eine Art des Saltzes wäre / welches aus dem Meerschaum extrahiret / und durch die grosse Hitze desselbigen Landes coaguliret werde; eben dergleichen habe ich annoch von einen andern Glasarbeiter vernommen.

Das 118. Capitel.

DJe Lacca aus dem Brasilien-Holtz lehret Birellus also bereiten: Erstlich extrahiret er die Tinctur aus der Scheerwolle; darnach nimmt er 1. Pfund des zerschnittenen Holtzes / (zerstossen wäre es besser) und kochet solches in der Laugen / biß es eines Fingers breit abgerauchet sey; alsdann wird es durchgesiehen: zu diesen durchgeseygten thut man 2. Loth des Arabischen pulverisirten Gummi; und lässets noch einmahl ein Finger breit einkochen / rühret es mit einen Stäblein wohl herumb / und gebrauchet den Filtrirsack / wie oben gelehret.

Das 124. Capitel.

Eine schöne Rosinfarbe bey den Italienern Rosichiero genannt.

DJese Farb nennet Porta l. 6. c. 9. Rosaclerum, und lehret derselben Bereitung auff folgende Manier: Man lässet 10. Pfund Crystall, in einen Topff schmeltzen / und thut zu solchem 1. Pf. von der besten Meñig /

„allezeit einen halben Theil auff einmahl/ auch muß man es sehr ge„schwind mit einem Eysen herum rühren; Denn es wird sich sonsten/ we„gen seiner Schweren bald zu Boden setzen: Wann es nun wohlgemi„schet und sich vereiniget hat/ so nimmt mans mit füglichen eyseren In„strumenten aus dem Topffe/ und schittet es in das Wasser; solches „muß man zum dritten mahl wiederhohlen: Zu diesem füget man ferner „10 Loth des gecalcinirten und pulverisirten Kupffers/ wie auch des „allerschönsten Zinnobers/ solches/ nachdem es wohl untereinander ge„rühret/ lässet man 3 Stund ruhen; wann dieses geschehen/ so thut man „6. Loth von dem Zinnglas darzu/ so wird man in dem Glas eine über„aus schöne Rosenfarb erlangen/ welche man/ das Gold damit zu be„mahlen/ gebrauchen kan.

Das 126. Capitel.

WJe man den Schwefel noch auff eine andere Manier figiren solle/ lehret unser Autor im 129. Capitel. Noch einen andern/ aber viel weitläufftigern Proceß beschreibet Pirellus im 1. Buch/ c. 50. Alsdann lässet sich der Schwefel auff diese Weis præpariret/ leichtlich mit Salmiac sublimiren.

Die Art und Weis aber den Schwefel zu figiren/ wie es Helmontius beschreibet/ will keiner von den Chymisten/ so viel mir bekannt sind/ approbiren; denn es saget gedachter Autor, in der Rubric von Vermischung der Elementen/ daß ihme ein Weg bekannt seye/ durch welchen man den Schwefel/ er mag wie er wolle seyn auffgelöset worden/ in ein irdisches und fixes Pulver bringen könne.

Was dieses fixe Schwefel-Pulver in der Glasmacherkunst für einen Nutzen habe/ lehret unser Autor an keinem Ort.

Das 129. Capitel.

Eine durchscheinende rothe Farb.

ES hat diese Farb aus dem Gold/ Libavius l. 2. Tract. 1. c. 35 wohl nur muthmassend/ doch sehr genau errathen/ mit diesen Worten: Ich „bin dieser Meinung/ saget er/ daß man von der rothen Tinctur des Gol„des/ welches in einen Liqvorem oder Oehl dissolviret worden/ sonder„lich mit dem Crystall einen Rubin bereiten könne; dieser seiner Muth„massung setzet er diese Ursach hinzu; daß nehmlich die Rubinstein an

denen

denen Oertern/ da Gold ist / stetigs gefunden werden / derowegen sey es glaublich/daß das Gold an dergleichen Oertern in Edelgestein verwandelt werde.

Das 131. Capitel.

Das Kupffer-Vitriol.

VOn dieser Bereitung lehret Glauberus im 2. Buch seiner Philosophischen Oefen/diesen nachfolgenden kurtzen Weg: „Der Salmiac-Spiritus, wann er auff das Kupffer/ welches durch offtmahlige Aus-glüung und Auslöschung gecalciniret worden/gegossen wird/extrahiret, innerhalb einer Stund eine sehr schöne blaue Farb; diese Extraction, giesset man von dem auffgelösten Kupffer ab/ und setzets an ein kühles Ort / so wird es einen überaus schönen Vitriol geben.

Die Præparation dieser Medicin beschreibet Crollius in seiner Basilica Chymica auff das allerbeste. Begvinus zeiget im 12. Capitel diesen Weg an: Man pulverisiret das gecalcinirte Kupffer / oder den Kupfferhammerschlag subtil / und digerirets einen Tag lang in einen distillirten Eßig: den getingirten Eßig giesset man durch die Neigung davon ab; und an dessen Statt schittet man einen andern daran / und zwar so lang biß sich der Eßig nicht mehr färbet: das abgegossene muß man filtriren/ davon lässet man 3. Theil abrauchen / oder abdistilliren; das übrige/ was im Gefäß verbleibet / setzet man an ein kühles Ort / so wird ein sehr schöner und dunckelgrüner Vitriol anschiessen. Und damit will ich auch meine Anmerckungen beschliessen.

Zum Beschluß folget allhier die Historia

Von dem Tropff- oder Thränen-Glas.

ES hat die Art dieses Glases der Durchleuchtigste Printz Rupert am ersten aus Teutschland anhero in Engelland gebracht / und Seiner Majestät dem König præsentiret / als welche solches Ihrer Societät in dem Groshamensischen Collegio mitgetheilet haben: Es wurde von der Societät alsobalden ein Commissarius deßwegen abgeordnet / welcher vom besagten Glas dasjenige / wie hierbey folget / berichtet hat / wie solches in dem Buch dieser Societät / so viel die Sache betrifft / verzeichnet worden / auch mit derselben Bewilligung aus selbigen abgeschrieben / und allhier mitgetheilet wird: solchen Bericht habe ich desto eyferiger verlanget / damit diese eigentliche Manier mit diesem Glaß zu procediren / ein Muster und Exemplar aller andern Experimenten wäre: denn also hat es der Herr Rupert Moray A. 1661. der Societät fürgetragen.

C.

A.B. der gläserne Faden. B.C. das Corpus. B. der Hals. A. das Ende oder eusserste Drumm des Fadens.

Dieses Tropffglas wird aus einen grünen und wohlgereinigten Glas bereitet: und wann das Glas-Metall / wie sie es nennen / nicht wohl ausgekochet ist / so sind sie nichts nutz / sondern sie zerbrechen und zerspringen alsobalden / und fallen ins Wasser zu Boden.

Die beste Manier dergleichen Glas zu machen / ist diese: Man nimmt mit einen eysern Rohr oder Stäblein etwas Glasmetall aus dem Topff / und lässet es unmittelbar in ein kaltes Wasser tropffen / darinnen muß mans so lang / biß es kalt worden / liegen lassen. Wann

Wann das Glas-Metall gar zu heiß ist / so wird sonder Zweiffel der Glastropffen/so bald er ins Wasser fällt / zerspringen und Stückenweis zerfallen.

Ein iedes Glas / welches so lang im Wasser/ biß es erkaltet/ ohne Zerspringung verbleibet / das ist unfehlbar gut.

Der Grad einer gebührlichen Hitze/ in der Bereitung dieses Glases ist auch dem allergeübtesten Arbeiter unwissend: auch kan er nicht versprechen/daß er etwas von dergleichen Glastropffen verfertigen wird/ welches die Prob hielte; es verderben auch in der Bereitung sehr viel/ und geräthet je unter zweyen oder dreyen kaum eines.

Einige von diesen Gläsern/gleichsam von der Kälte zerschlitzt/springen auff/ ungeachtet sie im übrigen gantz verbleiben: Andere zerspringen/ indem sie annoch mehr oder weniger heiß sind / sonder grosses Knallen/ in Stücke: andere / so bald sie ein wenig erkaltet / zerspringen mit grossen Knallen: andere knallen oder zerspringen nicht eh/ als biß sie gäntzlich erkaltet sind: andere bleiben / so lang sie im Wasser sind / gantz; zerspringen aber von freyen Stücken / nicht sonder grosses Getöß/ so bald sie heraus kommen; andere zerspringen erst eine Stund hernach: Noch andere / ungeachtet sie / nach dem Herausnehmen / etliche Tage oder Wochen gedauret haben/ so zerspringen sie dennoch offtmals/ ohne alles Betasten und Anrühren.

So man von dem Gläsern eines / weil es noch warm ist / aus dem Wasser nimmt/ so wird der dünnere Theil des Halses/auch was an dem Faden-Hals hänget / und im Wasser gewesen ist / in kleine Theile zerfallen / der Cörper aber wird gantz verbleiben / ungeachtet das Corpus eben so viel Cavität hat / als das/ welches zersprungen.

Wann eines von diesen Gläsern / an einen Faden in der Lufft hangend / oder auff der Erde liegend/ erkaltet; so erlanget es eben eine solche Solidität und dergleichen / wie ein ander Glas.

Wann in der Bereitung dieses Tropffglases in das Wasser fält/ so rauschet es mit einen kleinen Getöß/ auch bleibet das Corpus eine kleine Weil heiß/und springen von demselben viel rauschende Fincklein heraus / als durch deren Vermitlung das Glas in die Höhe springet/ und sich beweget: es steigen auch von demselben/ nachdem es erkaltet/sehr viel Blasen auff; wann aber das Wasser / 10. oder 12. Zoll tieff ist/ so vergehen die auffsteigende Blasen / eh sie auff die öbere Fläche kommen / und kan man in diesem Fall nichts anders/ als ein tumbares Gereisch vermercken.

Die

Die äussere Fläche dieses Tropffglases / ist / gleich wie bey allen andern Gläsern / glatt; das Glas aber selbsten ist inwendig schwammicht / löchericht und voller Blätterlein: auff den Boden ist es rund / und den birnformichten Perlein nicht ungleich; es endet sich in einen länglichten Hals / iedoch so / daß keiner an diesen Gläsern gleich / sondern den mehresten Theil in kleine Furchen und Bögen gebogen / welche sich vom Hals an / in ein subtiles Knöpfflein endigen.

Der mehreste Theil / von diesem Tropffgläsern / bekommen an dem erhabenen Theil des Cörpers / einen Buckel / welcher sich gemeiniglich auf die Seiten lendet / wo sich der Hals endiget; jedoch so / daß dieser Buckel je zu Zeiten an dem Theil des Glases sich befindet / welcher in dem Gefäß / darinnen es bereitet wird / oben her ist.

Wann der Glastropffen in ein heisses Wasser fält / eh die Hitz etwas vergangen / so zerspringet und bricht er unfehlbar: wann man solchen in ein Oehl fallen lässet / so hat es weniger Gefahr wegen des zerbrechens als im kalten Wasser: in dem Oehl setzet es mehrer / auch zu Zeiten grössere Blasen / als in dem Wasser; auch wehret die Auffwallung im Oehl länger / als im Wasser.

Diejenige / welche im Oehl bereitet werden / haben keine so weite Furchen / als die im Wasser; einige von diesen Furchen sind gantz glatt / und haben keine Buckeln / gleichwie die andern.

Ein Theil des Halses und des subtilen Glas-Fadens / von dem in Oehl bereiteten Glastropffen / zerbricht / nicht anders als ein gemeines Glas: Wann man aber den Hals nahe bey dem Cörper zerbricht / das Corpus selbst aber in der hohlen Hand behält / so wird es gantz zerspringen und brechen / allein mit keiner so grossen Gewalt und Getös / gleichwie die / so im Wasser bereitet werden / daß es also nicht in gleich-kleine Theile zerspringet / sondern es hängen die Stücke / wann sie sich zertheilet / annoch an einander: und in diesem Fall werden an diesem Glas die Furchen und Linien länglicht erscheinen / nach dem Mittelpunct des Cörpers reichende / und deroselben Cavität überzwerch durchschneidende: es sind aber deren nicht so viel / als in den andern Gläsern / welche im Wasser sind bereitet worden.

Wann man das Glas in einen Weineßig tropffen lässet / so wird es gleichfals zerspringen / auch / eh es gar erkaltet / zerbrechen und zu Boden fallen; es wird auch einen grössern Knall von sich geben / als es im Wasser thut; allein es wird nicht so viel merckliche Blasen / gleichwie im Wasser

ser / erwecken: in der Milch giebet es gar kein Getöß von sich / es machet auch keine Blasen / die man mercken könte / allein es prasselt etwas / und wird / eh es erkaltet / in Stücken auffgelöset.

In den Wein-Spiritu erwecket dieses Tropffglas mehr Blasen / als irgend in einen andern Liqvore, und wird / indeme es noch gantz ist / ohne alles Umbschrencken / mehr als in andern Liqvoren herumb getrieben / es springet aber allezeit auff / und fället Stückweis unter: Wann man 5. oder 6. Tropffgläser zu gleicher Zeit auff einmahl in den Wein-Spiritum fallen lässet / so wird sich zwar der Spiritus entzünden / aber er wird keinen sonderlichen Geschmack davon bekommen.

Diese Bereitung des Tropffglases gehet im Scheidwasser des Nitri oder Salmiacs besser / als im Weineßig von statten: in den Terebenthinöhl zerbrache ein solches Tropffglas / eben / gleichwie im Wein-Spiritu; als man das andere hinein ließ tropffen / so entzündete sich dieses Oehl / also daß es hernachmahls nichts mehr taugete.

Als ich dergleichen Tropffglas in das Qveckſilber geworffen / und solches mit einen Stab und mit Gewalt hinunter getauget / so ist es breit und rauch worden: dieses Experiment aber habe ich nicht vollführen können / dieweil es nicht so lang / biß es kalt worden / kunte untergedauchet werden.

Als man dergleichen Tropffglas in einen Cylindrischen Glas / gleich einem Kelch mit kalten Wasser angefüllet / zu machen probieren wolte / so ist endlich eines / von 6. biß 7. welche zerbrochen / gerathen.

Es ist auch von einigen aus der Societät in acht genommen worden / daß dieses Tropffglas / so bald es aus der Hand ins Wasser fällt / auch zu Zeit etwas hernach / so lang die rote Farb wehret / in das Wasser rothe Funcken schiessen lasse / zu welcher Zeit auch zugleich einige Blasen / augenscheinlich herfür kamen; und daß solches Glas nicht nur allein / und zwar mit sehr grossen Getöß zerbreche / sondern es bewege sich auch der Glas-Cörper / und springe gleichsam in die Höhe / so wohl in diesen / welche gantz bleiben / als welche zerbrechen.

Dieses Tropffglas wird von dem Schlag eines geringen Hammers / oder eines andern härtern Rüstzeugs nicht zermalmet / so es an kein anders Ort / als auff den Bauch geschlagen wird.

Wann man von diesem Glas nur das Knöpfflein zerbricht / so wird es alsobalden in die allerkleinesten Theile zerspringen / und solches nicht ohne grosse Gewalt und Gethön; auch können die zersprungenen Theile leichtlich gepulveriſiret werden.

Die Theile des zerbrochenen Glases/wann sie einen freyen Raum/ sich umb und umb auszubreiten / finden/ so werden sie mit gleicher Gewalt / gleichwie die kleinen Feuerpallen/welche man wegen ihrer Gleichheit Granaten nennet/ ausgestreuet.

Einige von diesen Gläsern zerspringen / durch Berührung eines trockenen Ziegelsteins / in Stücke / und werden alsobalden am Boden etwas zermalmet: Andere lassen sich nicht auffheben / es sey dann / daß sie halb abgewetzet sind: Man hat dergleichen Glas / welches fast halben Theil hinweg gerieben ward / auffgehebet / welches aber bald darauff sonder Anrühren zersprang: Ein anders / welches mit Steinwasser und Schmirgel / fast biß auff den Hals abgewetzet worden/ bliebe dennoch gut.

Wann dieses Glas unterm Wasser mit der Hand zerbrochen wird / so stösset es stärcker an die Hand / und mit grössern Getös/ als wann solches in freyer Lufft geschähe: und obschon solches mehr bey der Fläche des Wassers gehalten wird / so fället doch alles von den kleinern Theilen / nicht ausser / sondern in das Wasser/ ohne alle Zerstreuung ihrer Theile/der Art zuwider/ so in der freyen Lufft geschiehet: Ingleichen so man von diesen Gläsern eines/in die Machine des Herrn Boyle thut/ und zerbricht solches darinn / wann der Recipient wohl evacuirt oder ausgeläret ist/ so wird solches nicht anders als in der freyen Lufft/ auff alle Seiten zerspringen und sich vertheilen.

*Wann man dergleichen Tropffglas im Feuer erhitzen lässet / so wird sich solches gleich einem gemeinen Glas verhalten; ausser daß sein Temperament also sehr geschwächet wird / daß sichs ohne Gefahr des Zerbrechens/ weniger als zuvor biegen lässet.

Wann man dieses Tropffglas mit Hausenblasen / als mit einem Leim / verwahret / und aber das Knöpfflein davon abbricht / so giebet es einen Knall von sich / jedoch ist solcher Knall nicht so starck / wann man das besagte Knöpfflein mit der Hand hält; wiewohl dennoch genugsam zu ersehen / daß der innere Theil des Glases gantz zertrümmert ist; es bekommet auch eine blaulichte Farb / die äussere Fläche aber bleibet eben und glat; Wann es aber auff eine solche Art zerspringet oder zerschlagen wird / daß deroselben herausgenommene Particuln / zu subtilen Zäserlein werden / so repræsentiren sie eine Kegelform / und sind so zerbrechlich / daß man sie mit geringer Müh zu einen subtilen Pulver zerreiben kan.

Wann

Wann dergleichen ein anders Tropffglas / eines Zolls dicks / mit Fischleim eingefasset und rings umbher bedecket wird/so wird aller Leim/ wann das Knöpflein des Glases zerbrochen/ nicht anders/ als von einer kleinen Hand-und Feuer-Granaten / in lauter Stücke zerspringen und zermalmen.

Als man 2. oder 3. Stück von dergleichen Gläsern zum Edelgestein-Arbeiter geschicket / umb ein Löchlein / gleich wie in die Perlein / darein zu bohren / so sind sie / wann man ihnen mit dem Dreheysen zu nahe gekommen / alsobalden in Stücke zersprungen / nicht anders als diejenigen / denen man das Knöpfflein abbricht / zu zerspringen pflegen.

Ein Anhang
Von den Glasmacher-Oefen/und deroselben üblichen Instrumenten oder Werckzeuge.

Alldieweiln in diesem vorhergehenden Werck der Glasmacherkunst / zum öfftern der Glas-Oefen Erwehnung gethan wird/ als hat man für gut angesehen / dasjenige hier beyzufügen / welches uns Agricola von dergleichen Sachen / so wohl deutlich / als zierlich beschrieben hinterlassen hat: Zu diesen haben wir noch hinzu gethan die Abrisse der Oefen und Werckzeuge der Glasmacher / wie sie zu Amsterdam gebräuchlich sind: wie auch eine Benennung derjenigen/deren sich die Glasmacher zu Londen in Engelland bedienen / wie solches Herr Merrettus gesehen / und bezeuget.

Es schreibet demnach Agricola im 12. Buch von Metallischen Sachen / folgendes Innhalts: Es ist noch übrig das Glas / als dessen Bereitung darum hieher gehöret / dieweiln solches aus etlichen geronnenen Bergsäfften / und Kieß oder Sand durch Gewalt des Feuers/ mit einer subtilen Kunst bereitet und ausgetrucket wird.

Zum andern sind alle ausgetruckte Sachen / als da sind die Bergsäfft / die Edelgestein und etlich andere Steine / durchsichtig/ und können geschmoltzen/ auch gleichwie die Metallen gegossen werden.

Erstlich aber muß ich von der Materia/ daraus das Glas bereitet wird / handlen; hernach von den Oefen / als in welchen es geschmoltzen und bereitet wird; und endlich dann von der Art und Weis / wie solches verfertiget und geblasen wird.

Es wird aber das Glas aus den flüßigen Steinen / und aus den harten Bergsäfften / oder aus den Säfften solcher Dinge / welche sich mit jenen / wegen natürlicher Verwandschafft vereinigen/ bereitet: und zwar so sind die fließigen Schmeltzsteine / wann sie weis und durchsichtig sind / vor allen andern hierzu die besten; umb welcher Ursach willen man auch den Crystallen hierinnen den Vorzug giebet; denn es wird aus den zerbrochenen Crystallen-Stücken in India ein so fürtreffliches und durchsichtiges Glas bereitet / daß mit demselben keines mag verglichen werden/ wie solches Plinius schreibet: die andere Stelle nach den Crystall-

ſtall/ wird den Steinen gegeben / welche/ ob ſie ſchon nicht ſo hart als die Cryſtall/ſo ſind ſie doch auff gleiche Art weis und durchſichtig: Die dritte Reyhen wird den weiſſen Steinen zugeeignet / wiewohl ſie nicht durchſichtig ſind.

Es müſſen aber alle dieſe erzehlte Steinſorten zuvorhero gebrennet oder gecalciniret werden / alsdann muß man ſie mit Stämpeln zerſtoſſen und zermalmen / damit ein Kies daraus werde; nach dieſem wird ſolches durch ein Sieb geſchlagen; Im Fall aber die Glasmacher dergleichen ſubtilen Sand an den Waſſer-Ufern finden/ ſo ſind ſie der Arbeit/ ſolchen zu brennen und zu ſieben/entübriget.

Belangend aber die geronnene Bergſäffte / ſo erlanget den Vorzug unter allen das Nitrum oder der Salpeter: dieſem folget das weiſſe und durchſichtige Bergſaltz; die dritte Stelle nach dieſem hat dasjenige Saltz/ welches aus der Aſchen-Laugen des Anthyllen- oder eines andern Saltzkrautes / bereitet wird; doch ſind einige/ welche jenes Saltz beſſer als dieſes achten.

Es werden aber in der Vermiſchung des Kieß oder Sandes/ aus den Schmeltz- oder flieſſenden Steinen bereitet / 2. Theil mit dem Salpeter oder Bergſaltz / oder Sal-Alkali, mit einander vermiſchet/ und wird zu dieſen ein kleines Stücklein von dem Magnetſtein gethan / indem man ſo wohl vor Alters / als auch bey unſern Zeiten gewiß darfür hält/ daß dieſer Magnetſtein den Liqvor des Glaſes (gleichwie das Eyſen) an ſich ziehe / auch das angezogene Glas von ſeiner grünen und gelben Unart reinige und weis mache; es wird aber nachgehends dieſer hineingeworffene Magnetſtein von dem Feuer verzehret.

Diejenige aber / welche von erſterwehnten Bergſäfften keine haben / die nehmen 2. Theil von der Eichen- Buchen- oder Fichten-Aſche/ und vermiſchen ſolche mit dem Sand oder Kieß; auch thun ſie annoch zu dieſem etwas wenig des gemeinen oder Meerſaltzes / wie auch etwas weniges von dem Magnetſtein; allein es wird aus dieſem kein ſo ſchönes und durchſichtiges Glas/ gleich wie aus dem andern/ bereitet.

Es wird aber die beſagte Holtzaſche aus den alten Bäumen bereitet/ indem man deren Stöcke/ wann ſie 6. Schuhe hoch/ aushohlet/ Feuer darein leget / und alſo den gantzen Baum verbrennet: ſolches aber muß im Winter/ wann ein langwieriger Schnee lieget / geſchehen / oder im heutern Sommertägen/ wann es nicht regnet; denn zu andern Zeiten verurſachen die Platzregen / daß ſich die Aſche mit der Erden vermiſchet/

und also unrein wird; derowegen werden zu solchen Zeiten diese alten Bäume in viel Stücke zerschnitten / unter einen Dach verbrennet / und also die Asche bereitet.

Von den Oefen haben etliche unter den Glasmachern 3. / etliche 2. / etliche aber nur einen im Gebrauch: Diejenige / welche 3. Oefen haben / die kochen in dem ersten die Materie / solche schmeltzen und reinigen sie in dem andern Glasofen noch einmahl / und in den dritten Ofen kühlen sie die gläserne Gefässe / und andere glüende Sachen ab: Von diesem soll der erste Ofen gewölbt und gleich einem Backofen seyn; dessen oberes Gewölb 6. Schuhe lang / 4. Schuhe breit / und 2. Schuhe hoch seyn muß.

Nachdem man nun ein Feuer von dürren Holtz in diesen erstē oder Schmeltzofen gemachet / so werden die vermischten Sachen bey einen starcken Feuer so lang darinn gekochet / biß sie zerschmeltzen / und in eine gläserne Massa verändert werden; Solche / ungeachtet sie noch nicht genugsam von dem Unrath gereiniget worden / wird / wann sie erkaltet / aus dem Ofen genommen / und in unterschiedliche Theile vertheilet: als dann werden / in eben diesen Ofen / die Töpffe / darinnen das Glas ist / gesetzet / und warm gemacht: Diesen Ofen stellet die erste Figur vor:

A. Die untere Ofen-Cammer des ersten Ofens.

B. Die obere Ofen-Cammer.

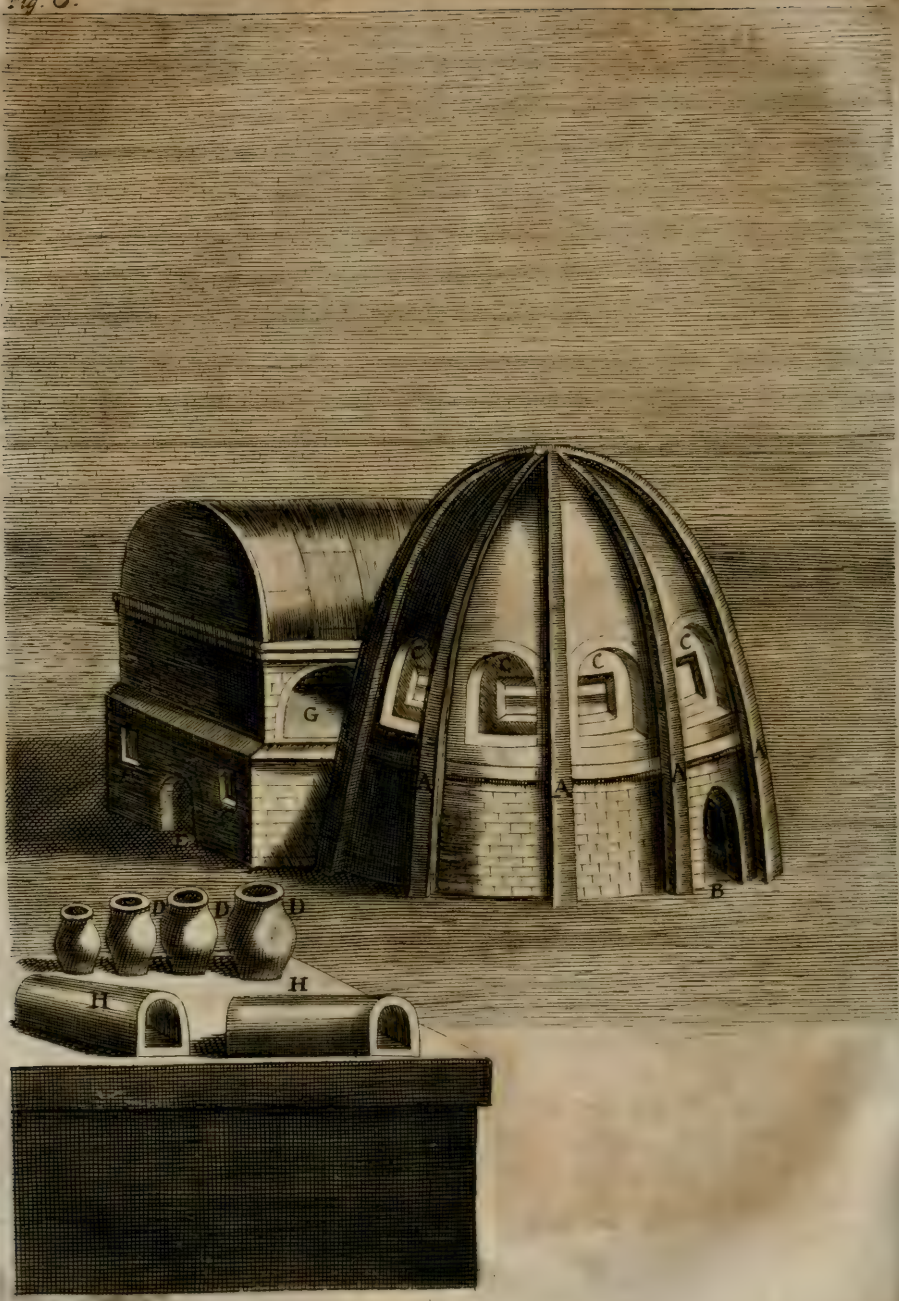
C. Die gläserne Massa.

Der andere Glas-Ofen / so rund / ist 10. Schuhe breit und 8. Schuhe hoch von aussen her: damit er aber desto stärcker halte / wird solcher mit fünff eyseren Bögen eingefasset / deren iede anderthalb Schuhe dick ist; auch hat er zwey Kammern; das Gewölb der untern Cammer soll anderthalb Werckschuhe dick seyn / und vorn her ein enges Mund-Loch habē / damit man dadurch das Holtz auff den Herd / welcher auf den Ofen-Boden ist / legen kan; zu oberst aber / und in dem mittlern Gewölb soll ein grosses rundes Loch seyn / welches von dar biß ins obere Gewölb offen sey / damit die Flammen dahin reichen mögen: Es sollen aber in der Mauren des obern Gewölbs 8. grosse Fenster zwischen den eyseren Stangen seyn / damit dadurch die weiten Töpffe auff den Gewölb-Boden / umb das grosse Loch herum / mögen gesetzet werden; die Töpffe müssen 2. Zoll dick seyn / und 2. Werckschuhe hoch / im Bauch anderthalb Schuhe / beym Mundloch aber / und auff den Boden nur 1. Schuch breit.

In den hintern Theil dieses Ofens muß ein viereckichtes Loch seyn /

Fig N.

No. 1


G
C
C
C
A
A
A
A
B
D
D
D
D
H
H

seyn/ dessen Höhe und Breite einen Spann groß seyn soll/ durch welches die Hitze/ aus diesem in den dritten oder Kühlofen/ der an den andern stösset/ gehen könne; Dieser dritte oder Kühlofen soll gevierdt/ 8. Werckschuhe lang/ und 6. breit seyn/ auch wie der ander Ofen 2. Kammern oder Gewölbe haben; vornher muß das untere Gewölb ein Mundloch haben/ damit man dadurch das Holtz auff den Herd/ welcher auff desselben Gewölb-Boden ist/ einlegen möge; es soll auch auff beyden Seiten dieses Mundloches/ in der Mauren/ ein länglichtes irdenes Behaltnüß seyn/ so ungefehr 4. Werckschuhe lang/ 2. hoch/ und anderthalb breit seyn muß: Das obere Gewölb aber muß 2. Mundlöcher haben/ eines zur rechten und das andere zur lincken Seiten/ so hoch und breit/ daß man die Gefäß füglich darein setzen möge: diese Gefässe sind 3. Werckschuhe lang/ anderthalb Werckschuhe tieff/ unten einē Werckschuhe breit/ und oben rund; in diesen werden die verfertigte Glaswercke/ damit sie abkühlen/ behalten/ als welche sonsten leichtlich zerbrechen/ wann sie nicht also gemach abgekühlet worden; hernach sollen diese Glasgefässe aus der obern Kammer genommen/ in die Behältnüsse gesetzet und gantz wiederum abgekühlet werden.

Die andere Figur.

A. Der Bogen des andern Schmeltzofens.
B. Das Mundloch der untern Kammer oder Gewölbs.
C. Die Fenster des obern Gewölbes.
D. Die großbauchichten Töpffe.
E. Des dritten oder Kühlofens Mundloch.
F. Die Behältnüsse der Gefässe.
G. Die Löcher des obern Gewölbes.
H. Die länglichten Gefäß.

Diejenigen Glasmacher aber/ welche zwey Oefen gebrauchen/ die schmeltzen oder calciniren in dem ersten die vermischten Materien; und in dem andern oder Glasofen schmeltzen sie diese Mixtur nicht nur allein wiederum/ sondern sie legen auch die verfertigte Arbeit darein: wiewohl sie solche in unterschiedlichen Gewölbern/ zum theil aber in dem andern schmeltzen/ und wieder schmeltzen/ und in den dritten die verfer-

tigte

tigte Glas-Arbeit legen; und also haben jene keinen Kühlofen/ diese letztern aber mangeln des Schmeltzofens.

Es wird aber ein solcher anderer Ofen von dem andern in dem unterschieden / dieweil er zwar rund ist/ allein sein hohler Theil ist 8. Werckschuhe breit / und 12. Werckschuhe tieff / welches 3. Gewölber haben soll/ dessen unterstes nicht ungleich ist dem untern Gewölb des andern Ofens; in der Mauren aber des untern Gewölbs sollen 6. Bögen seyn/ welche/ wann die Töpffe heiß worden sind / mit Leim verlutiret werden/ man muß aber kleine Fensterlein daran offen lassen. In den höchsten und mitlern Theil dieses Gewölbes ist ein gevierdtes Loch / dessen Länge und Breite einer Spannen weit ist / durch welches die Wärme in die höchste Kammer oder Gewölb gehet/ welches Gewölb am hintern Theil ein Mundloch hat; damit man in einen länglichten irdenen Gefäß hinein setzen könne die verfertigte Glas-Arbeit / welche allgemach soll abgekühlet werden: es ist aber an diesem Ort der Werckstat-Boden etwas höhers/ oder es ist eine Banck dahin gemacht / damit die Glasmacher hinauffsteigen / und die Arbeit hineinsetzen können.

Die 3. Figur.

A. Des Glasofens anderes und unterstes Gewölb.
B. Das mittlere Gewölb.
C. Das oberste Gewölb.
D. Das Mundloch des obersten Gewölbs.
E. Das runte Loch.
F. Das gevierdte Loch.

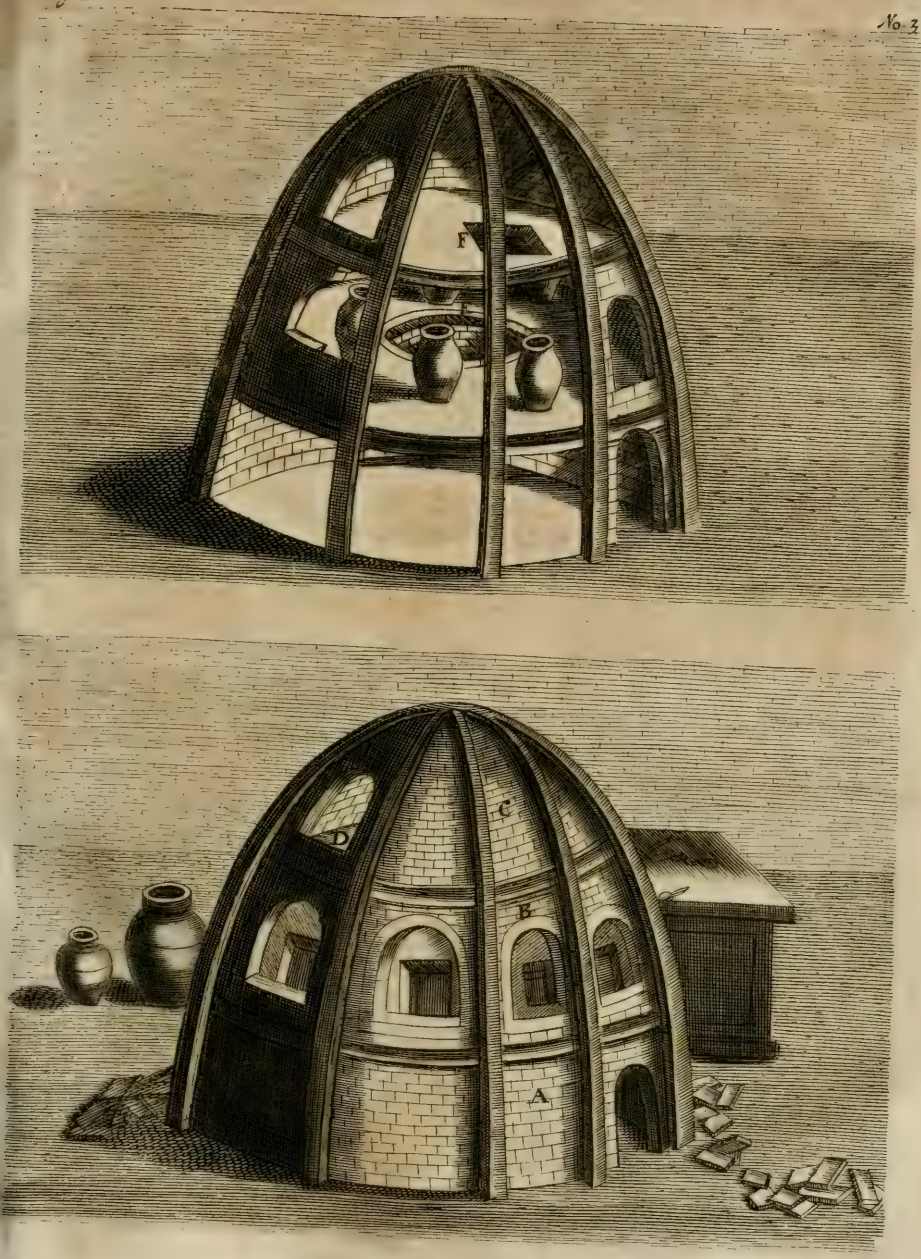
Diejenigen aber/ welche den ersten oder Schmeltzofen nicht haben/ die werffen des Abends/ wann sie ihr Tagwerck vollbracht / die Materia in die Töpffe / welche die Nacht über schmeltzet / und zu Glas wird: Es müssen aber 2. Jungen / des Tags und die Nacht über/ wechselsweis das Feuer schieren und erhalten/ mit dürrem Holtz/ welches sie auff den Herd werffen.

Diejenigen Glasmacher aber / so nur einen Ofen haben/ die gebrauchen den andern/ welcher 3. Gewölber hat; denn es werffen diese/ wie die andere/ die Materie des Abends in die Töpffe/ des Morgens aber/ wann sie die Unreinigkeit und Gallen davon abgesondert / verarbeiten sie das

Glas/

Fig. B.

No. 3.



Glas/ und verfertigen die Glas-Arbeit/ welche sie/ wie die vorigen in das oberste Gewölb setzen.

Es soll aber dieser andere Ofen/ er habe gleich 2. oder 3. Gewölb/ wie auch der erste Ofen bereitet und gebauet werden aus rohen Ziegelsteinen/ welche an der Sonnen sind getrocknet worden; und die von einer solchen Erden seyn/ die im Feuer nicht leichtlich zerschmeltzet noch zu Pulver wird/ ingleichen die von den Steinlein gesäubert/ und mit Knebeln geplauet sey worden; auch sollen die Ziegel/ im Bauen/ mit eben dieser Erden gemauret und zusammen gesetzet werden; es pflegen auch die Töpffer/ aus eben dergleichen Erden oder Leimen/ allerley Gefässe und Töpffe zu formiren/ und an den Schatten zu trocknen.

Nachdem wir nun die 2. Theil von der Glasmacher-Kunst behandelt haben/ als ist noch übrig der dritte/ davon nachfolgender Bericht dienet.

Wann nun die gläserne Massa/ in dem ersten Ofen/ auff die Art/ wie ich im vorhergehenden angezeiget habe/ ist verfertiget und zerbrochen worden/ so sollen die Helffer-Knechte den andern Ofen heitzen/ daß sie in selbigen die zerbrochene Glasstücke wiederum schmeltzen: indeme sie aber solches thun/ so erwärmen sie unterdessen/ in dem ersten Ofen/ erstlich bey einem linden Feuer/ die Töpffe/ damit die Feuchtigkeit davon rauche; darnach verstärcken sie das Feuer/ biß die Töpffe wohl ausgetrocknet/ und fast roth werden: bald hierauff öffnen die Glasmacher das Ofenloch/ nehmen die Töpffe/ mit einer Hebzangen angefasset/ heraus/ und solche/ wann sie keine Ritz haben/ geschwind in den andern Ofen/ auch füllen sie solche alsdann an mit den erwärmten Stücken der Gläsern Massa; hernach vermachen sie alle Fenster mit Leimen und Ziegelsteinen; lassen aber/ an iedem Ort nur 2. kleine Fensterlein offen stehen/ als durch deren eines sie in den Ofen sehen und mit dem Blasrohr/ das Glas so in den Töpffen ist/ heraus nehmen; in das andere Fensterloch legen sie das andere Blasrohr/ damit es warm werde; beyde Röhr sind entweder von Meßing/ Kupffer oder Eysen/ und 3. Werckschue lang.

Es wird auch vor das Fensterlein ein Stück Marmorstein in dē Bogen geleget/ und in diesen wiederum die Erde/ so zusamen getragen/ samt dem Eysen; dieses Eysen träget das in den Ofen gelegte Blasrohr; das 2. aber verwahret die Augen des Glasmachers für dem Feuer: nachdem nun dieses alles ordentlich ist verrichtet worden/ so beginnen die Glasmacher/ in Verarbeitung des Wercks/ einen Anfang zu machen.

Es müssen aber die gebrochene Stücke/ bey dürrem Holtz/ welches eine Flamme/ und keinen Rauch giebet/ wiederum geschmoltzen werden; denn je besser diese Stücke geschmoltzen und wiederkochet worden sind/ je reiner und durchsichtiger wird die davon verfertigte Arbeit; auch wird solche desto weniger Flecken und Bläslein bekommen/ und hingegen die Glasmacher ihre Arbeit desto leichter verrichten.

Derowegen diejenigen / welche die Materie / daraus das Glas wird / nur eine Nacht über schmeltzen und kochen / und darnach solche alsobalden zum Verarbeiten nehmen / verfertigen kein so reines und durchsichtiges Glas/ gleichwie die / welche erstlich eine gläserne Massa verfertigen / und lassen deroselben Stücke einen Tag und Nacht über nachmahls schmeltzen / und alsdenn erst verarbeiten: Noch reiner aber und durchsichtiger wird derjenigen Arbeit/ welche die Glasstücke 2. Tag und Nacht über schmeltzen lassen; denn es bestehet die Güte des Glases/ nicht nur in der Materia / daraus solches wird/ sondern auch im Kochen.

Es nehmen auch die Glasmacher / von dem Glas / mit dem Blasrohr/ zum öfftern eine Prob; so bald sie aber aus demselbigen erkennen/ daß die geschmoltzene Glasstücken genugsam sind gereiniget worden / so langet ein ieder mit dem andern Blasrohr in den Topff/ drehet solches ein wenig darinnen herumb / und nimmt alsdenn etwas Glas heraus/ welches sich/ als ein zäher und lettiger Safft / und zwar kuglicht an das Blasrohr hänget: es nimmt aber der Glasmacher des Glases so viel auff einmahl heraus / als viel zu der Arbeit / die er machen will/ genug ist; dieses/ in Marmolstein getruckt/ wältzet er hin und her / damit es zusammen komme; und indem er in das Rohr bläset/ bläset er solches gleich einer Blasen auff; das Rohr aber / so offt er hineinbläset / (solches aber muß offt geschehen/) nimmt er vom Mund und setzets an die Wangen/ damit er/ mit der Zurückathmung / keine Flamme in den Mund ziehe: bald darauff/ wann er das Rohr hinweg gethan / machet er ein langes Glas/ welches er ringsweiß umb das Haupt windet; oder er formiret solches in einen kupffern und hohlen Instrument/ welches er umbdrehet/ und machet also / indeme er die Glaßmassa wieder wärmet / auffbläset/ trucket und erweitert / gläserne Gefässe / als Becher/ oder in anderer Form / welche er in den Sinn gefasset hat; nach diesem trucknet er solches wiederum in den Marmelstein / und erweitert also den Boden: indem er solches mit dem andern Theil des Rohrs in den innern Theil treibet:

Fig. Q.

No. 4.

bet: darnach schneidet er mit seiner Scheer das Mundloch des Glases ab/ auch so es die Noth erfodert/ so machet er Füsse und Handheben daran; und mahlet solches/ wann es ihm gefället/ mit mancherley Farben oder er verguldet solches.

Endlich setzet er das verfertigte Glas in das länglichte Gefäß/ welches in den 3ten Ofen/ oder in den obersten Gewölb des andern Glasofens sich befindet/ und lässet solches allda abkühlen; dieses länglichte Gefäß/ wann es mit Gläsern/ welche allgemach erkaltet/ voll worden ist/ so wird solches bey dem breiten Stab-Eysen/ so daran gemachet/ bey dem lincken Arm angefasset/ und in die andere Behaltniß gesetzet.

Es machen aber die Glasmacher mancherley gläserne Sachen/ als da sind/ Becher/ Phiolen/ Krüge/ Kolben/ Schüsseln/ Blatten/ Glasscheiben/ Thier/ Bäume und Schiffe; dergleichen herrliche und wunderbarliche Arbeit habe ich weilland zu Venedig/ als ich mich 2. Jahr alldar aufhielte/ mit Verwunderung gesehen; sonderlich aber ist solches geschehen/ zur jährlichen Zeit der Himmelfahrt Christi/ da dergleichen Sachen zu verkauffen/ von Moran sind hergebracht worden/ als an welchen Ort/ die allerberühmsten Glasmacher-Hütten sind/ welche ich zur andern Zeit gesehen habe/ sonderlich dazumahln/ als ich wegen gewisser Sachen/ den Herrn Andreas Naugerium, in seiner Behausung/ die er allda hat/ samt Francisco Asulano, besuchete.

Die 4. Figur.

A. Das Blas-Rohr.
B. Die Fensterlein.
C. Der Marmelstein.
D. Die Zange.
E. Die Instrumenten/ darein man Formen geust.

Allhier nun wäre annoch von nöthen/ daß wir nicht nur allein die Form der Glasmacher-Oefen und der Instrumenten/ welche bey den Amsterdamern im Gebrauch sind/ vorstellten/ sondern wir solten auch ein ausführliche/ kurtze und deutliche Beschreibung hinzu thun/ von allen ihren Werckzeuge/ wie auch von der Art und Weis/ wie sie das Glas bereiten: Allein/ weiln der Herr Merret die fürnehmsten Sachen der Glasmacher-Kunst mit grossem Fleiß beschrieben hat; als wollen wir

vergnüget seyn/ nur dasjenige allhier anzufügen/ welches diese Sachen/ die an sich selbst dunckel/ wo nicht völlig erklären/ doch die Lehr eines so tapffern Mannes in etwas erläutern wird.

Die 5. Figur/ fürstellend
Den Amsterdamischen Glasmacher-Ofen/ und deroselben Instrumenta.

aaa. Die Marmorplatten/ oder Eysenbleche/ auff welchen das Glasmetall/ wann es also frisch aus den Ofen kommet/ damit es gleich gemachet werde/ hin und her gewaltzet wird.

bb. Das Mund- oder Ofen-Loch/ auff Italiänisch Bocca genannt/ durch welches die Töpffe in den Ofen gethan/ und das geschmoltzene Glas-Metall wiederum aus den Töpffen hervor gelanget wird.

c. Ein anderes und kleineres Ofenloch/ Borcarella von den Italiänern geheissen/ durch welches man allerley Glas-Sorten heraus nimmt.

d. Die Overmaur dienend die Hitz auffzuhalten/ und die so genannte Halfinellen oder Maurhacken daran fest zu machen.

e. Die Halfinellen oder Maurhacken/ auff welche man die Instrumenta leget.

f. Der Glasmacher Instrumenta/ als das Blas-Rohr/ Spiei und Pontello.

g. Die Ofen-Krucken/ mit welcher man die Kohlen und die Aschen räumet.

h. Der grössere Löffel von Metall/ mit welchen man die Aschen und Laugen aus den Kesseln nimmt.

i. Der kleinere Löffel/ mit welchen man das Metall in den Ofen rühret/ und aus einen Topff in den andern giesset.

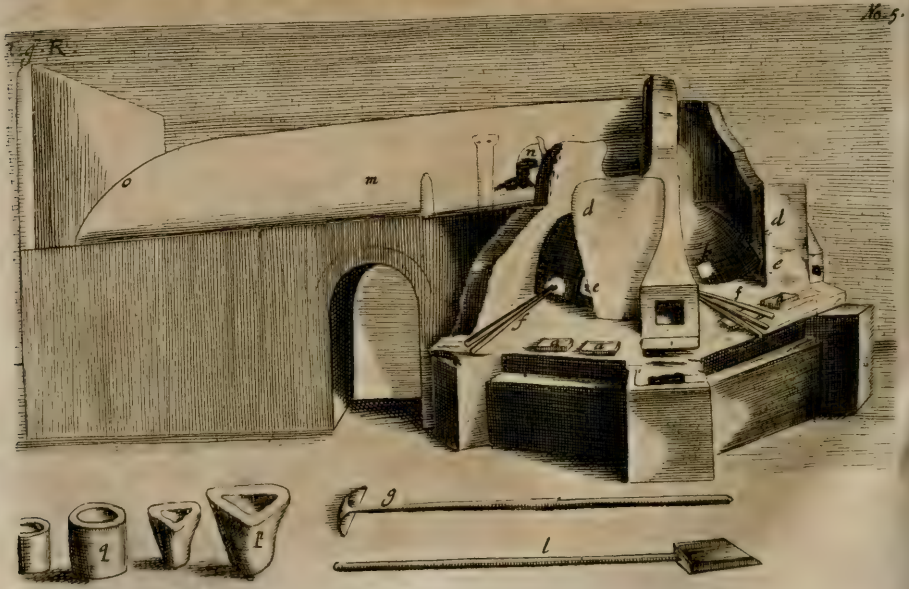
Die

Fig. S.

No. 6.

No. 5.

Fig. R.



k.l. Die gröſſere und kleinere Schauffel / mit welchen man die Glasstücklein / so von dem Blasrohr herab geschlagen worden / auffhebet und in die Töpffe thut: davon die kleinere Schauffel l. so groß ist / daß sie füglich durch die Mundlöcher bb. gehe.

m. Derjenige Theil des Ofens / welcher Leera genennet wird / in welchen die Gläser allgemach abkühlen.

n. Das Mundloch der besagten Leeræ, durch welches man die Gläser hinein thut.

o. Das äusserste End der Leeræ welches sich an dem Gewölb endiget / darein die schon abgekühlten Gläser gethan werden.

p. Die dreyeckichten Glasmacher-Töpffe / deren sich die Amsterdamer bedienen.

q. Die runden Glasmacher-Töpffe / wie man sie zu Harlem gebrauchet.

r. Die Glasscheer / von den Italiänern Tagliante geheissen / damit man das überflüßige Glas abschneidet.

s. Ein löcherichter Abschaum-Löffel / mit welchen man das untenliegende Sal alkali heraus nimmt.

t. Ein Instrument / bey den Italiänern Borsella genannt / mit welchen sie die Gläser / nach Beschaffenheit der Sachen / erweitern oder verengern und glatt machen.

u. Ein Instrument / welches die Italiäner Borsella da fiori nennen / mit welchen sie das Glas walckend / mancherley Blumen oder Zierrathen daraus machen.

x. Das gespitzte Borsella / mit welchen man das Glas ausdehnet / zusammen leget / und gleich einem Strick drehet.

y. Das Blasrohr der Glasmacher / an einem Theil mit Holtz umbgeben / wegen der Hitze / damit man desto leichter mit solchen handieren könne.

z. Ein Instrument / welches man in Verfertigung der Urin-Gläser gebrauchet.

Sonst schreibet Herr Merret von den Glasmacher-Instrumenten/welche in Engelland im Gebrauch sind / dieses folgende/ an statt einer

Zugabe.

ICh habe in dem Capitel / von den Glasmacher-Oefen / beschrieben diejenigen Instrumenta / deren sich die Glasmacher in der Bereitung des Crystallinischen Glasmetalls gebrauchen ; weil ich aber sonsten von denen andern Instrumenten / deren sie sich in der gemeinen Glasarbeit bedienen / keine Anregung gethan habe / so will ich solche in der Ordnung/ wie hier folget / beschreiben.

Tvvo Bars. Zwey Riegel/ungefehr 4. Elnbogen lang/ mit welchen man die Töpffe auffhebet und in den Ofen träget.

A.Padle. Eine Schauffel/ mit welcher man die Aschen und den Sand in den Kalckofen rühret und beweget.

Rackes. Eine Ofenkrucke / mit welcher man die Aschen und den Sand zusammen thut.

Procers. Sind eyserne Instrument / an ihren eusserſten Theil gekrümmet/ mit welchen man die Töpffe von ihren Ort/auff die beyden Seiten des Mundlochs / also stellet / damit sie nicht zu nahe/ noch zu ferne stehen.

Ladles. Löffel/ mit welchen man das Glasmetall aus einen Topff in den andern schittet / es geschehe gleich solches wegen Zerbrechung des Topffs / oder umb einer andern Ursachen willen.

Smal ladles. Kleinere Löffel / mit welchen die Arbeiter das Alkalische Saltz und allen andern Unrath / abschaumen / und aus den Wercktöpffen nehmen.

Strocals, ist ein eysernes und länglichtes Instrument / gleich einem Schäuffelein/ mit welchen man das Glasmetall aus den zerbrochenen Töpffen/ in die gantzen Töpffe thut.

Forks, die Gabeln/ mit welchen man die Gitterlöcher des Ofen-Heerds öffnet und durchstichet / damit die Aschen desto leichter durchfallen/ und das Feuer desto heller brenne.

Sleepers,

Sleepers, die gröſſern Riegeln oder eyſerne Stangen / auff welchen noch andere oder kleinere überzwerch liegen / welche verhindern / damit die Kohlen deſto weniger durchfallen / und alſo die Aſchen einen freyen Durchgang haben könne.

Ferrets, ſind eyſerne Inſtrumenta / mit welchen man die Prob von dem Metall nimmt / ob ſolches zum Werck tüchtig ſeye oder nicht; und mit welchen man auch die Mundlöcher der gläſern Kolben formiret.

Faſcets, ſind eyſerne Inſtrumenta / welche in die großbäuchigten Gläſer gethan werden / damit ſie füglich zum Erwärmen können getragen werden.

The Pipes, die Blasröhren von Eyſen / mit welchen ſie das Glas / auffblaſend / formiren.

Pontee ſtake, iſt ein Eyſen / auff welchen ein Stücklein Holtz lieget / darauff man das Glas / von dem Blasrohr hinweg gethan / hin und her walgert / damit es dem Inſtrument / ſo man Ponto nennet / angefüget werde.

Shears, ſind ſolche Inſtrumenta / mit welchen das Glas geformiret und zu End gebracht wird.

Sciſſers, ſind Inſtrumenta / mit welchen ſie das Glas abſchneiden und glatt machen.

Cranny, iſt ein rundes Eyſen / darauff man das Glas kugelt / und deſſelben Hals dünner machet.

Tovver, iſt ein Eyſen / darauff das Inſtrument / Pontee genannt / indem das Glas erwärmet wird / ruhet.

Endlich zum letzten / ſo haben die Glasmacher mancherley Modellen und Formen / mit deren Hülffe ſie unterſchiedliche Figuren / nach Art eines ieden Modells ausbilden.

Ende der Merrettiſchen Anmerckungen.

Johann

Johann Kunckels
Nützliche und nöthige Erinnerungen über die gesammten Merrettischen Anmerckungen.

WAs hier unser gelehrter Merrettus von der Antiquität oder Alterthum / auch Nutzen / Gebrauch und Würden des Glases gedenckt und schreibet / das stelle ich hier alles an seinen Ort; weil es eine Sache / daran sich vornemlich die Gelehrten delectiren / als welche sich sonderlich gerne umb eines Dings Anfang und Herkommen bekümmern / wie solches denn auch nicht zu schelten ist ꝛc.

Weil aber mein Vornehmen über dieses Buch anders nichts gewesen / als anzuführen / was practicabel oder nicht / und was den Glasmachern nützlich und beförderlich seyn kan; als lasse ich billig des hochgelehrten Herrn Merrets Bedencken beruhen / und berühre oder tractire / wie allezeit / also auch hier nur dieses / so eigentlich zu der Kunst und Practic gehöret / wie folget:

Erstlich carpiret Herr Merret den Fallopium recht und wohl / indem selber geläugnet / daß das Glas aus der Asche gemacht werde; welches doch so gar manifest und offenbahr ist / daß auch ein ieder / der nur den geringsten Bescheid davon weiß / solches mit Händen greiffen kan; Ja in Hollstein und Meckelnburg wird fast nichts als Asche und gar wenig Sand zum Glas gebraucht: Je mehr nun die Asche von Saltz bey sich führt / ie mehr kan man zwar Sand zusetzen / welches dem Glasmeister zum Vortheil dienet; je weniger Saltz aber dieselbe hat / ie weniger Sand kan zugeschlagen werden: wañ aber die Asche zu wenig Saltz hat / so gibt es ein gar strengflüßiges Glas / und muß man ihm mehr Saltz zusetzen. Die nun die Asche von denen Saltz-Siedern / als von Lüneburg

und

und dergleichen Arten haben können / die thun wohl / wann sie solche gebrauchen / denn sie ist sehr reich von Saltz / und kan mehr Sand als alle andere Aschen vertragen.

Ferner setzt Herr Merrett / daß (über andere Eigenschafften) das Saltz / woraus das Glas zusammen gesetzt / viel zu fix und beständig sey / als daß solches / auch durch das allerhefftigste Feuer solte können auffgelöset / oder verzehret / oder in die Höhe getrieben und flüchtig gemachet werden: darauff antworte ich aus der Experientz: daß / wenn der Sand vom Saltz so viel hat zu sich genommen / daß er seine behörige Geschmeidigkeit erlangt / so lässet er nun und nimmermehr / durch kein Feuer / wie auch solches seyn mag / sich wieder davon treiben noch separiren; was aber ein solcher Sand übrig von Saltz hat / das kan nicht so fix und beständig seyn / daß es nicht durch eine solche Hitze / wie in unsern Glas-öfen gebrauchet wird / solte abgesondert und über sich getrieben werden. Zum Exempel / ich mache eine Composition von Kieselsteinen und Pott-Asche / oder Weinstein-Saltz / oder Salpeter; ich nehme aber des Saltzes zu viel / und schmeltze solches / und arbeite dasselbe etwas zu frühe aus; so lässet sich zwar das Saltz gar wohl mit in ein Glas formiren; wann aber solche Gläser eine zeitlang in der Lufft stehen / so zerfallen sie / wohl gar von sich selber / wird man aber solches Glas lang genug in Feuer gehabt haben / so wird solches nimmermehr geschehen; wie denn dergleichen das Mecklenburgische / Hollsteinisch- und Heßische Glas gar zu keinen wohl thun wird / Ursach: weiln mit den sehr grossen Feuer das überflüßige Saltz alles weggetrieben und abgesondert worden / und dieses kan man sehen / wann nehmlich das Glas wol geschmoltzen oder in Fluß ist / so fliesset oben auf das Saltz gantz dicke / welches man abschöpffet und Glas-Galle heisset; dieses ob es wohl ein gantz fixes Saltz / wird gleichwohl durch das übermäßige Feuer / wie ein weisser Nebel in die Höhe getrieben / (nicht anders / als wenn man den Spiritum Salis treibt) und gleichsam volati-

lisirt; denn kein Saltz in der Welt so fix ist / das nicht von diesen Feuer solte über sich getrieben / ja als ein Spiritus flüchtig gemachet werden; derowegen auch alle Bäume / die umb solche Glashütten herumbstehen / sonderlich da sie die Sultz- oder Saltz-Sieder-Asche gebrauchen / von diesem Saltznebel verderben und verdorren müssen; weil sie nehmlich von denselben überhäuffet werden.

Ich will noch ein Experiment beyfügen: man nehme einen Tiegel / der von Glasmacher-Thon gemacht / und mit Glas überzogen ist / denselben schmeltze man halb voll Glas / welches man genau wieget / wenn dieses geschmoltzen / so lege man 1. 2. 3. oder mehr Pfund Koch Saltz darauff / und lasse es etliche Tage / in recht grosser Hitze stehen; so wird man befinden / daß das Saltz alles ist davon geflogen / ohne daß das Glas im geringsten davon am Gewicht zugenommen; mit rechten reinen Weinstein-Saltz gehets eben so: so ich aber gemeine Pott-Asche nehme / so nimmt das Glas etwas am Gewicht zu; denn diese Asche oder Saltz hat eine subtile Erde / die behält ihr Theil Saltz und vitrificirt sich mit; so aber selbige recht geschieden und durch Solviren und coaguliren gantz rein gemacht / so lässet sie gleichfals kein pondus noch Gewicht hinter sich / deñ das Glas hat einmal so viel / als es zu seiner Notthurft bedarff / bey sich / mehr aber als zu seiner Vollkomenheit von Nöthen / nimmt kein Ding in der Natur an / sondern stösset solche auff alle Weise wieder von sich / wie solches auch an den Glas zu sehen; denn so dasselbe mehr Saltz behält / als es zu seiner Proportion von nöthen / so wird es hernach offt auch nur von der blossen Lufft und Erden consumirt oder wieder von einander getrieben und auffgelöset werden.

Sonst aber hat man Exempel / daß alte Werckstätte auffgeräumet worden / von welchen man / wegen der darauf stehenden sehr alten und grossen Eychbäume / so darauff gewachsen / hat schliessen können / daß solche schon vor etlich 100. Jahren

Jahren verfallen / allwo man doch gläserne Knöpffe und andere Dinge von Glas gefunden / die so rein und gut noch waren / als wann solche nur einen Tag in der Erde gelegen gewesen.

Solcher Gestalt hat auch Helmont, welcher schreibt / daß sich das Glas in der Erden auffl̈öse / so wohl recht als unrecht / und liegt nur hieran / daß Helmont nicht distinguirt / und diesen Unterscheid nimmt / daß nehmlich das Glas / welches sich auff dergleichen Weise consumirt, zu viel Saltz hat und haben müsse; wo aber dieses nicht / so vergehet auch das Glas (welches sein rechtes Tempo und Proportion hat) nimmermehr.

Sonst ist das Experiment von Helmont gäntzlich wahr / da er spricht / wann das Glas mit noch so schweer Sal alkali versetzet und geschmoltzen werde / daß es sich hernach in einen Wasser auffl̈öse und seine terram durch ein acidum, als Spiritum nitri oder aqva regis, fällen und præcipitiren lasse.

Daß aber unser Merrett hierinnen gedenckt / es lasse sich nach der ersten Schmeltzung / weder das Eysen / noch der Talck / noch der Salmiac / noch der ebenfalls unter die Metalle gerechnete Mercurius, noch das in die mittel-mineralia gesetzte aurumpigment, im Feuer nicht wieder / noch zum andern mahl schmeltzen / weiß ich nicht wer ihn dergleichen überredet / antworte aber darauff mit billiger Bescheidenheit also:

Erstlich ist ja genugsam bekannt / daß alles geschmiedete und gegossene alte Eysen / auff den Eysen-Wercken wieder umbgeschmoltzen und zu Gutte gemacht wird; wers nicht glauben will / der kan es daselbst leicht sehen und erfahren; der Talck aber / wenn er mit Weinstein-Saltz versetzt / und unter die Composition des Glases gemischet wird / schmiltzt er im Glas-Ofen gar leicht: was den Mercurium betrifft / ist solcher zwar ein rechtes Metallisches Wasser / so aber derselbe einmal oder etliche mit oleum vitrioli übergossen / und solches wieder

davon abgezogen wird / so schmeltzt er eine geraume Zeit im Feuer / und siehet im Tiegel wie ein Blut / so man ihn ferner in einen Einguß geust / so siehet er wie ein weisses Saltz / wann man aber solchen ins Wasser wirfft / so solvirt sich das Saltz davon / und bleibet der Mercurius sehr schön gelb / wie der Turbeth Minerale &c. Der Salmiac ist ein Sal artificiale, und fleucht vor sich selbst das Feuer / iedoch / wann sein Sal urinosæ von ihn geschieden / so bleibt gleichfalls auch ein fixes Saltz / welches im Feuer wie Wasser fleust / und andere Dinge mit flüßig macht ꝛc.

Was das aurum pigment betrifft / so ist von denselben fast einem ieden Chymico bekannt / daß solches leicht im Glas zusammen fliesse; wobey sich denn auch ein Theil auffsublimirt / an der Coleur nicht anders / als die schönsten Rubinkörner / welcher sich denn die Wachsposirer / zur Ausziehrung ihrer Bilder zu bedienen wissen; so aber das aurumpigment zu starck Feuer kriegt / so fleuget selbiges gäntzlich / biß auff eine wenige Terra davon / welche / so man solche unter die Composition eines Glases mischt / eine Hyacinthfarbe in denselben nach sich lässet.

Den Unterschied des Glases und Metalls lasse ich allerdings passiren denn das Glas ist freylich nichts als ein zusammengesetzter Stein / da aus vielen Sandkörnern eines / und durch das Saltz so lange es in der Hitze / zur Geschmeidigkeit gebracht wird / wann es aber wieder kalt / so ist es ein durchsichtiger Stein / der allen Zufällen der Steine unterworffen.

Was die Geschmeidigkeit des Glases betrifft / lasse ich einen ieden davon glauben was er will / halte aber meines Theils davor / daß dergleichen niemals in Rerum Natura gewesen; dieses aber glaube ich / daß wohl etwas / so dem Glas (dem Gesicht und Ansehen nach) gleich und ähnlich / welches sich doch biegen und hämmern lässet / könte gefunden oder bereitet

reitet werden; wie mir denn dergleichen selbst bewust/ ja ich will einen gantz durchsichtigen Becher aus den Silber machen/ welcher sich doch mit allerhand Figuren soll stechen und graben/ ja guten Theils hämmern lassen.

Hier wird vielleicht bald einer sagen/ es wäre nichts neues eine Luna Cornua zu machen; aber versuch es zu erst/ und bringe es mit solcher Klarheit oder Durchsichtigkeit in die Forme eines Bechers/ daß man den Wein und Bier darinn erkennen kan; du wirst gewiß noch neues genug daran finden.

Welche aber in dieser Meinung stecken/ nehmlich/ daß ein solcher/ der den Lapidem Philosophorum hat/ auch das Glas geschmeidig machen könte/ die haben keinen Grund. Ich will aber nur dieses sagen: Entweder der Lapis Philosophorum ist nie in Rerum Natura gewesen/ oder es müste ja etwan einer ein Gedächtniß von einem solchen Wunder-Glas hinter sich gelassen haben/ weiln man doch noch wol andere Spuhren von diesem Stein findet; ich solte auch meinen/ daß Theophrastus, dem die Natur gewiß mehr bekannt gewest/ als wol vielleicht hundert derjenigen/ die ihn meistern und carpiren; ja der bißhero auch wenig seines gleichen gehabt/ solte es etwan auch gewust und davon geschrieben oder Nachricht gegeben haben.

Unser Commentator, Herr D. Merrett/ setzet unter andern aus dem Libavio, es hätte derselbe angemercket/ daß die Glasmacher meistentheils bleich/ ungesund und kurtzen Lebens wären; auch von Wein und Bier gar leichte truncken würden: Darauff berichte ich J. K. der ich von Jugend auff bey und umb sie erzogen/ daß ich sie/ die Glaßmacher/ eine Art der härtesten und gesundesten Leute/ die fast seyn können/ befunden/ ja aus langwürigen Umbgang mit ihnen/ angemercket habe/ daß selten einer jung stirbt/ und daß ihnen keine Travallien/ weder von Hitze noch Kälte zu schwer fallen/ als

welche sie fast mehr denn alle andere Menschen ausstehen und leichte vertragen können ꝛc. Was den Trunck betrifft/ so wird freylich einer leichte vor den andern truncken/ dieweiln er vielleicht grössere und stärckere Züge thut/ sonst aber können sie/ wie bekannt/ hierinnen ihren Mann meisterlich bestehen/ und nach der besten Weise Bescheid thun und aushalten.

Was sonst Merrettus von dem Saltz/ als auch von dem Holtz/ so zum Glasmachen gehöret/ und am besten dienlichen ist/ gedencket; habe ich allbereit zum öfftern in meinen Anmerckungen über den Neri davon erwehnet; nemlich daß alle ausgelaugte Saltze/ nach ihrer rechten Reinigung einerley seyn. Das Holtz betreffend/ so ist Büchen/ Erlen und Bircken das beste; trocken Fichten- und Küffern-Holtz/ kan in Manglung des andern auch passiren/ das Eychen aber ist hierzu ungeschickt ꝛc.

Von den Caobald oder Zaffera (auch unserer teutschen Magnesia) habe ich auch genugsame Erklärung gethan/ und zwar vornehmlich/ weiln dem Herrn Merrett umb solches zu wissen sonderlich angelegen gewesen.

Es wird auch von Herrn Merrett erwehnet/ daß das Kupffer unter dem Hammer sich am meisten ausdehne/ auch die malleabilität an Gold und Silber befördere/ und dahero von denen Müntzern zugeschlagen werde; Item daß man solches bey einen mäßigen Feuer schmeltzen könne ꝛc. Nun ist allen Müntzern und Silber-Schmieden bekannt/ wie leicht sich das feine Gold und Silber hämmern/ dehnen und ziehen lasse; wie viel härter es aber wird/ wañ denenselben Kupffer zugesetzt wird/ und wie so viel schwerer und übler es sich alsdenn treiben lasse/ das wissen sie auch; Ja daß das Kupffer/ nächst dem Eysen/ das stärckste Schmeltzfeuer haben will/ und sich von keiner geringen Hitze schmeltzen lasse/ wird ohne Zweiffel allen denen/ die Metalle geschmoltzen haben/ bekañt seyn.

Weiter

Weiter gedenckt Herr Merrett / in seinen Anmerckungen über das 58. Capitel / daß das Bley allein im Glas untersincke / da hingegen alle andere Metalle in demselben über sich schwimmen; mich aber hat die Erfahrung gelehret / daß alle Metalle im Glase zu Boden sincken / und daß dasselbe nichts als die ungeschmoltzenen Steine über sich in die Höhe wirfft; daß aber das Bley / vor andern Metallen / die Töpffe und Tiegel durchbohret / ist seines Saltzes vor andern Metallen schuld; welches immerzu so viel von der Terra des Tiegels solvirt / biß es ihn durchgebohret. So aber des Bleyes zu wenig / so nimmt es von der terra des Tiegels / auf der Stelle da es liegt / so viel es zu seiner vitrification nöthig / und fängt nur an / den Boden zu durchbohren: denn / weiln des Bleyes nicht genug da ist / so kans auch nicht gar durchkommen; das Kupffer thut eben dergleichen. Von dem Bley-Glas werden die Tiegel gleichfalls angegriffen / zerfressen und verderbet; solches geschicht aber darumb / weiln dasselbe mehr Sand bedarff als es hat; wann mans aber mit Sand gnugsam übersetzt / so geschicht es nicht / welches ich gnugsam probirt und warhafftig befunden.

Was in eben diesem Capitel Herr Merrett aus dem Porta sagt / nehmlich: wann man das Silber solvire / mit Kupffer præcipitire / und etliche Tage im Glas-Ofen setze / solches alsdenn in einen natürlichen Smaragd verwandelt werden soll; ist gantz falsch und der Warheit / auch aller experientz zuwider; ingleichen ist auch falsch dieses / daß das Gold die Auffblehung des Glases verhindern soll; zwar macht das Gold keine Auffblehung / sondern wann es unter das Glas gethan wird / so schmiltzts und geht zu Grund / verhindert aber das Auffblehen des Glases auff keinerley Weise / man mags gleich vor / oder mit / oder nach der Materia die auffblehend macht / dazu thun; welches einem ieden die Erfahrung bekräftigen wird.

Weiln

Weiln endlich auch unser Herr Merrett unterschiedene Authores, und ihre Manier oder Dosin / das Glas und die Edelgesteine zu machen / anführet; selbige aber allezeit Bley oder Minie zu ihren Glas oder so genannten nachgekünstelten Steinen thun; auch ein Theil ihrer Proportion recht abgeschmack und alber herauskommt / als würde es viel Mühe und vergebliche Worte setzen / solches zu wiederhohlen / indem ich vorhin schon droben bey unsern auffrichtigen Authore den Neri, alles dieses weitläufftig angeführet / und völlig gewiesen / worauff auch ein ieder sich sicher und gewiß verlassen kan / als würde es / sage ich / wenig nutzen / wann ich solches nochmal vergeblich wiederhohlen solte; weiln ich mich allhier ohne diß in allen / wie der Warheit / also auch der Kürtze befliessen / hoffe der Kunst- und Gunst-geneigte Leser wird mich deßwegen entschuldigen / und mit diesen vor dißmahl vor Lieb nehmen; als der ich in übrigen einem ieden nach Stands-Gebühr / müglichsten Fleisses auffrichtig zu dienen verharre.

J. K.

Folget

Folget zum Beschluß dieses ersten Theils Meiner Glas-Kunst/ eine kurtze und überaus nützliche Manier/ wie man die besten Saltze/ welche die Glasmacher zu ihren feinsten Gutt gebrauchen/und von nöthen haben/an statt der weithergebrachten Materialien/ als Soda Hispanica, Pulvisculo, Syrische oder Levantische Asche und dergleichen/ auff einen leichten und gantz kurtzen Weg/ und gleichwohl eben so schön und noch schöner und reiner/ auch sehr wenig Unkosten/ an allen Orten und Enden/ in Teutschland in der Mänge erlangen und machen/oder zurichten könne und möge.

WAnn ich dieses Compendium, zu Ende meiner Anmerckungen über den Neri, nicht versprochen hätte/so wolte ich es fürwahr lieber zurücke lassen/ und weiter spahren/indem es ein mehrers hinter sich hat/ als mancher dencket/ ich auch ohne diß hierinnen schon so viel Dinge erkläret/ und Compendia vorgebracht/ die das Buch vielfach bezahlen. Weil ichs aber zugesagt/so muß ichs halten ꝛc. Wer demnach das feinste Saltz zum Glasmachen/ compendiose und auff die beste Weise zu machen verlangt; Der ist erstlich an keinen Ort in Deutschland deßwegen gebunden/weiln alle Vegetabilia, es seyn Bäume/Stauden/Hecken/Kräuter ꝛc. nach ihrer Destruction, oder wann sie mit Feuer zu Aschen verbrannt/ einerley Sältze geben und beweisen; wiewohl eines mehr als das andere. Siehe derowegen nur zu/ daß du Asche bekommst/ sie seye von Eichen/ Büchen/ Erlen/ Bürcken/ Fichten/ oder Küfern Holtz ꝛc. es seyen/ Hecken/ Kräuter/ was auff den Feld wächst/und zum Brennen taugt ꝛc. oder was du vor Asche bekommen kanst; du brennest sie selber/ oder lässest sie brennen; du bekommst und kauffst solche von Bürgern oder von Bauren/ wie sie selbige in ihren Kachel-Oefen/ Feuerheerden/ oder unter der Braupfannen brennen ꝛc. wanns nur Aschen ist.

Nimm/ sage ich/ solche Asche/ schlage sie auff eine grosse hültzerne Butte/ da unten eine Stellung von Stroh/ wie die Bierbrauer zu thun pflegen/gemacht ist: auff solches Strohschütte/ wie gedacht/ deine Asche/ nur muß unter der Stellung am Boden/seitwerts des Fasses/ ein Zapffen-Loch seyn. Wann dieses nun alles bereitet/ so giesset man Wasser auff die Asche/ und lässet sie wohl durchziehen/ biß endlich das Wasser über die Asche gehet; solche lässet man eine Nacht stehen/ denn ziehet man den Zapffen unten heraus/ und lässet die Lauge in ein druntergestelltes

Faß lauffen / ist selbige trüb / muß mans nochmahl oben drüber giessen / biß so lange sie schöne / helle und gelbe durchläufft.

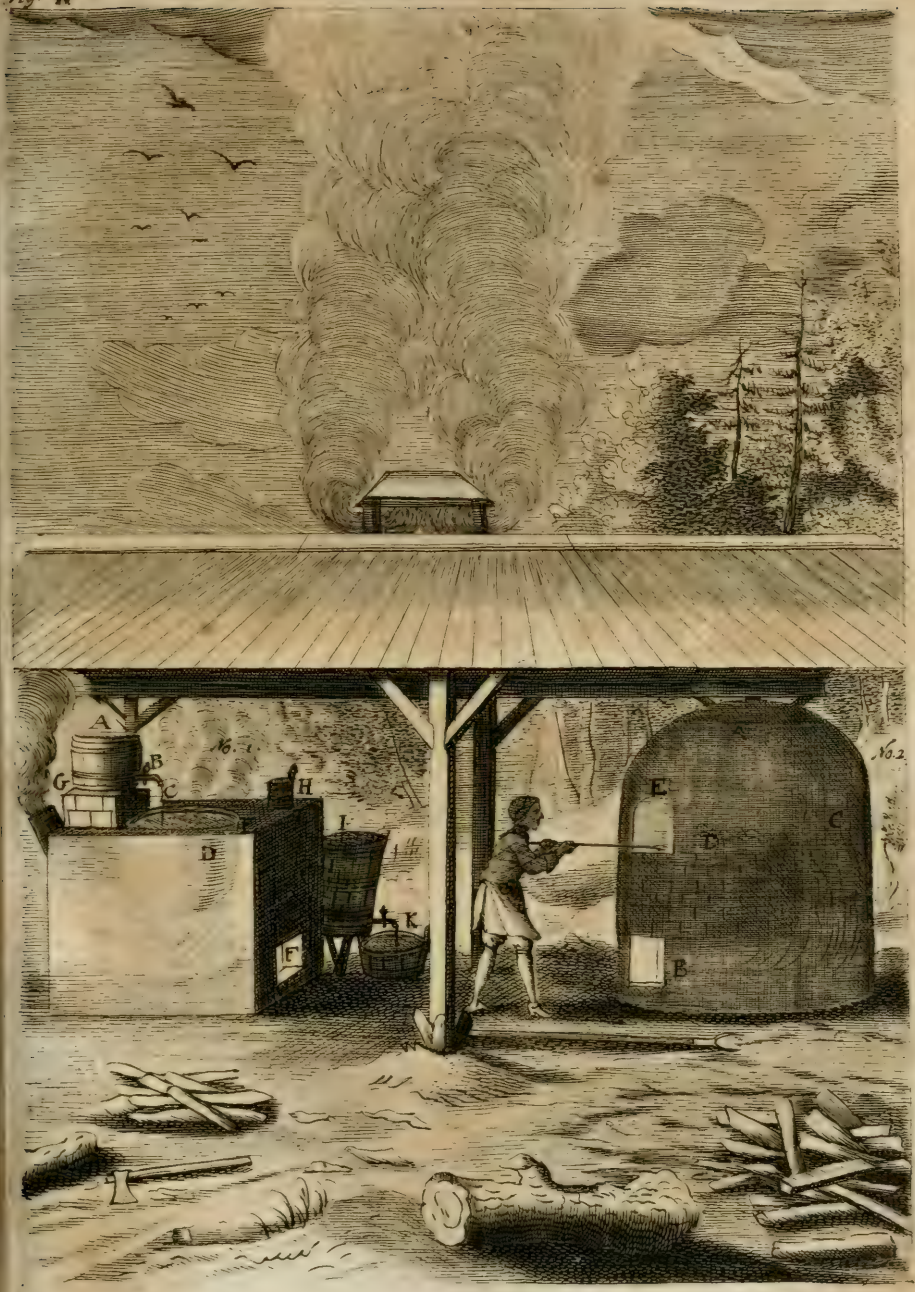
Wann das geschehen / so giesset man nach Proportion, als das Faß groß / und der Asche viel ist / noch etwas Wasser hernach / diese starcke Lauge bewahret man in einen besondern Kübel / und giesset wieder von neuen Wasser auff die Asche / biß selbiges darüber geht / lässets auch wieder über Nacht und länger stehen / und zapfft es endlich ab; dieses ist eine schwache Lauge / die giesset man an statt Wassers wieder über frische Asche / so kan nichts von Saltz umbkommen / sondern wird alles zu Nutze gemacht / die zurück-gebliebene ausgelaugte Asche dienet hernach sonderlich die Felder zu bedingen / als wozu sie fast noch eines ihr Geld verdienet.

Dieser Laugen nun macht man so viel als man will; wann man aber derselben genug hat / so muß man einen von starcken Eysen geschmideten / oder welches besser / gegossenen Kessel haben / welcher fast nach Art / wie die Waschkessel der Weiber / muß eingemauret seyn. In denselben wird die Lauge gegossen / doch daß der Kessel nur den dritten Theil voll ist / auff selbige Mauer nun (in welche der Kessel eingefast) wird ein höltzern Fäßgen mit Laugen angefüllet gestellt / welches an der Seite ein Zapfflöchlein hat / darein man einen Zapffen stecket / welchen man so weit auszeucht / daß an den Hahnen / die Lauge / wie ein starcker Stroh-Halm dick herunter in den Kessel lauffe; wie beygefügte Figur genugsam ausweiset. Wann nun die Lauge im Kochen ist / so ziehet man das Zäpfflein von Fäßgen / wie gemeldet / so weit / daß es allezeit wie ein dicker Stroh-Halm / in die unten-kochende Lauge / die im Kessel ist / laufft / oder so der Kessel gar groß / so muß es auch stärcker lauffen / denn es muß allezeit so viel Lauge hinein lauffen / als Wasser heraus raucht; doch muß man sich in der erst vorsehen / daß die Lauge nicht überlauffe / welches sie sonst gerne mit dem ersten Kochen zu thun pflegt; wo aber solches geschehen wolte / muß man nur kalte Lauge nachgiessen / und das Feuer etwas mäßigen ꝛc.

Diese Lauge nun lässet man gemachsam und nach Proportion des Kessels / gantz zu einen trocknen Saltz einkochen / und wann es kalt worden / so schläget man / was sich nicht selber abgelöset / mit einen Eysern Meysel aus dem Kessel / und verfähret von neuen / biß man genug hat.

Wann man nun dieses schwartz-grauen Saltzes so viel beysammen hat / als man nöthig oder die Mühe verlohnt; so wird es in einen dazugemachten beqvemen Calcinir-Ofen / wie gleichfalls beygefügte Figur ausweiset /

Fig. W



weiſet / gethan / alsdenn nach und nach Feuer gegeben / doch daß das Saltz nicht ſchmeltzt / ſondern durch und durch wohl glüe. Will man nun wiſſen / ob das Saltz durch und durch gut und rein / oder genugſam calcinirt; ſo nimmt man eines von denen gröſten Stücken heraus / läſſets kalt werden / und ſchlägts alsdenn von einander; iſt das Stück nun innen wie auſſen gantz weiß / ſo iſts ein Zeichen / daß es recht und gut / wo aber nicht / ſo muß mans länger calcioniren / ſo wird es ſchön weiß / und zum Theil von der Hitze etwas blaulicht; dieſes Saltzes kan man ſo viel Centner machen als man will / und giebt auch nur zum erſtenmahl mit Verſetzung eines reinen Sandes / ein ſehr fein und ſchön Glas.

Will mans aber noch feiner haben / ſo kan man ſolches nochmahl ſolviren / die klare Lauge erſtlich oben abſchöpffen / das andere aber durch einen Filtz gieſſen / und wieder einkochen und calcioniren. Je öffter nun dieſes Solviren / Coaguliren und Calcioniren geſchicht / jemehr wird das Saltz von ſeiner Irrdigkeit gereiniget / ja es kan ſo klar gemacht werden als ein Cryſtall / und weiß als Schnee; alſo daß man auff ſolche Weiſe / ein weit ſchöner und klärer Glas oder Cryſtall daraus verfertigen kan / als aus allen fremden Pulviſculis, Sodis und dergleichen weit hergebrachten Materien / wie ich ſolches genugſam aus der Erfahrung befunden und demonſtriren kan / auch dieſes bey einem ieden / der meiner Lehr und Angebungen folget / die Erfahrung beſtättigen wird.

Erklärung der Kupffer/ zum Laugen- und Saltz-machen.

Fig. 1.

A. Ist das höltzerne Faß/ welches auff der Mauer/ so umb den Kessel gemacht/ stehet/ und worein die Lauge gethan/ auch woraus sie in den Kessel läufft.

B. Ist der höltzerne Zapffen/ welcher so weit ausgezogen wird/ daß die Lauge C. einen Stroh-Halm/ und nach Befindung was stärcker hinunter in den Kessel läuft.

D. Ist der eyserne Kessel.

E. Ist die dicke Mauer umb den Kessel.

F. Ist das Loch zum Holtz-einschieren.

G. Ist ein Lufftloch an der Seite in der Mauer/ damit das Feuer desto besser brennen kan.

H. Ist die Gelte/ damit man die Lauge in das Fäßgen A. gieſſet.

I. Ist die Bütte/ darinnen die Asche ist/ und woraus die Lauge in das Faß K. läufft.

Fig. 2.

A. Ist der Calcionier-Ofen des Saltzes.

B. Ist das Loch/ wo das Holtz eingeschüret wird.

C. Ist/ wo die Flamme in die Höhe geht.

D. Ist der Heerd/ da das Saltz auffgeschüttet wird.

E. Ist das Mundloch am Ofen/ vor welchen ein Kerl stehet/ der das Saltz offt rühren muß.

Hiemit/ Kunst- und Gunst-geneigter Leser/ beschlieſſe ich völlig den ersten Theil meiner Glas-Kunst/ mit Bitte/ meine Müh und gute intention dir gefallen zu lassen/ und versichert zu seyn/ daß ich mich hierinnen nichts mehrers/ als deines Nutzen/ und der einfältigen Warheit befliessen/ auch ferner befleißigen werde/ biß an

mein

E N D E.

Das Register und Inhalt der Capitel/ in Anthonii Neri Glas-Kunst/ Als ersten Theil dieses Wercks.

Capitel.

1. Wie das Saltz aus den Pülverlein Rochetta auszuziehen.
2. Die Fritta des Crystalls zu machen.
3. Eine andere Weis das Saltz auszuziehen.
4. Von der güldenen Farb im Crystall.
5. Wie das Saltz aus dem Fahrenkraut zu ziehen.
6. Ein ander Saltz zu machen.
7. Ein ander Saltz zum Crystall.
8 Wie die gewöhnliche Fritta zu machen.
9. Das allervollkommenste Crystall zu machen.
10. Daß das Glas noch Crystallinischer werde.
11. Das Weinstein-Saltz zu reinigen.
12. Wie die Zaffera zu præpariren seye.
13. Die Magnesie zu præpariren.
14. Wie das Ferrettum Hispanicum zu machen.
15. Eine andere Art das Ferrettum zu machen.
16. Wie ein Crocus Martis zu bereiten.
17. Eine andere Manier den Crocum Martis zu machen.
18. Der Crocus Martis noch auff eine andere Weis.
19. Die beste Art den Crocum Martis zu bereiten.
20. Das Zitter- oder Knitter-Kupffer zu calciniren.
21. Das Zitter-Kupffer auff eine andere Art / zu mancherley Farben zu calciniren.
22. Die Meerwasser-Farb zu machen.
23. Eine blaue Farb zu machen.
24. Ein rothes Pulver zu den Farben.
25. Das Kupffer dreymahl zu calciniren.
26. Die Meerwasser-Farb auff Crystall.
27. Allgemeine Anmerckungen.
28. Das Kupffer anders zu calciniren.
29. Eine schöne Meerwasser-Farb.
30. Eben dieselbige Farb/ mit geringern Unkosten.

31. Eben dieſelbe Farb noch beſſer.
32. Eine grüne Smaragd-Farben Glas.
33. Eben dieſelbe noch ſchöner.
34. Eine andere noch beſſere.
35. Die allerbeſte grüne Farb.
36. Eine blaue Kornblumen- oder Türckiß-Farb.
37. Der Jnnhalt des andern Buchs.
38. Ein Aqva fort oder Scheidwaſſer zu machen.
39. Wie das Vitriol zu reinigen.
40. Ein Aqva Regis zu machen.
41. Den Weinſtein zu brennen.
42. Wie ein Calcedonier zu machen.
43. Calcedonier einer andern Art.
44. Die dritte Art des Calcedoniers.
45. Des dritten Buchs Jnnhalt.
46. Eine güldene Glas-Farbe zu machen.
47. Eine Granat-Farb.
48. Eine Amethyſten-Farb.
49. Eine Sapphir-Farbe.
50. Eine ſchönere Sapphir-Farb.
51. Eine ſchwartze Farb.
52. Eine andere ſchönere.
53. Noch eine andere die allerſchöneſte.
54. Eine Milch-Farb.
55. Eine andere ſchönere.
56. Eine Marmerfarb.
57. Eine Pfirſchenblüth-Farb/ auff Milchfarb.
58. Eine völlige rothe Farb.
59. Das Berg-Cryſtall.
60. Eine Perlein-Farb auff Cryſtall.
61. Des 4. Buches Jnnhalt.
62. Das Bley zu calciniren.
63. Das Bleyglas zu machen.
64. Eine Manier dieſes Glas zu verarbeiten.
65. Das Bleyglas mit Smaragd-Farb zu tingiren.
66. Eine andere Smaragd-grüne Farb.
67. Eine Topaſier-Farb im Bleyglas.
68. Eine blaue oder Meerwaſſer-Farb.

69. Eine Granaten-Farb.
70. Eine Sapphir-Farb.
71. Eine Gold-Farb.
72. Eine Lasurstein-Farb.
73. Eine Nattern-Farb im Crystall.
74. Ein Balassen-Topas-Rubin-Farb ꝛc.
75. Der Inhalt des fünfften Buchs.
76. Das Berg-Crystall zu præpariren.
77. Einen Orientalischen Smaragd zu machen.
78. Einen noch völligern Smaragd zu machen.
79. Eine schöne Smaragden-Pasta.
80. Noch ein anderer / der allerschönsten Smaragd.
81. Einen Orientalischen Topas zu machen.
82. Einen Orientalischen Chrysolit zu machen.
83. Eine Himmelfarb zu machen.
84. Eine Violenblaue Himmelfarb.
85. Einen Orientalischen Sapphir zu machen.
86. Ein Sapphir mit einer völligen Farb.
87. Einen Orientalischen Granat zu machen.
88. Eben solchen noch völliger.
89. Noch ein schönerer Granat.
90. Erinnerungen / betreffend die Farben und deroselben Pasten.
91. Eine Manier / solche Pasten zu machen.
92. Einer andere und besseren Weiß.
93. Der Innhalt des sechsten Buchs. (Glas.
94. Ein Milch-weisses Encaustum, geschmeltzte Arbeit / oder Schmeltz-
95. Eine geschmeltzte Arbeit / auff Türckiß-Farb.
96. Eine blaugeschmeltzte Arbeit.
97. Eine grüngeschmeltzte Arbeit.
98. Dergleichen eine andere Grüne.
99. Eben dergleichen noch anders.
100. Eine schwartze Schmeltz-Arbeit.
101. Eben diese anders.
102. Eben dieses noch anders.
103. Eine Purpur-Smalte.
104. Ein ander Purpur-Schmeltz-Werck.
105. Ein gelbes Schmeltzwerck.
106. Ein blaues Schmeltzwerck.
107. Ein Viol-färbiges Schmeltzwerck

108. Gelbe Primenkraut-Blumen Lacca.
109. Wie die Lacca aus den Kräutern und Blumen zu extrahiren.
110. Eben dieses auff eine andere Weiß.
111. Eine blaue teutsche Farb.
112. Dem Türckiß seine natürliche Farb wieder zu ersetzen.
113. Eine Spiegel-Mixtur.
114. Eine Art die Kugeln zu färben.
115. Die Kornblumen oder Ultramarinfarb.
116. Die Kermesin-Lacca für die Mahler.
117. Die Kermesin-Farb auszuziehen.
118. Eine Lacca aus dem Brasilien-Holtz/und Färber-Röthe.
119. Kermesin-Lacca aus den Kermeß-Beeren.
120. Eine durchscheinende rothe Farb auff Glas.
121. Eine Blut-rothe Farb.
122. Die Balaß-Farb.
123. Die Animam Saturni zu extrahiren.
124. Eine Rosenfarbige Smalte/Roschiero genannt.
125. Ein Rosenfarbiges Schmeltzwerck auff das Gold.
126. Den Schwefel zu figiren.
127. Ein Blut-rothes Glas zu machen.
128. Ein anderes Rosenfarbiges Schmeltzwerck.
129. Eine durchsichtige rothe Farb.
130. Den Schwefel zum Golde zu figiren.
131. Vom Kupffer-Vitriol.
132. Den Kupffer-Vitriol ohne Corrosiv zu machen.
133. Noch mehr vom Kupffer-Vitriol.

Die Anmerckungen Joh. Kunckels/folgen allezeit nach jeden Buch/zu Ende aber des siebenden Buchs ist beygefügt eine sonderbare Zugabe/darinnen Unterweisung und Anleitung gegeben wird/wie so wol die Gläser als Flüsse oder künstl. Edelgesteine zu mehrerer perfection und Härte/weder sie Ant. Neri lehret/zuzurichten/item wie man die Doubleten nach der besten Weise machen/und alsobald erkennen soll.

Hierauff folgen Herr C. Merretti gelehrte und ziemlich weitläufftige Anmerckungen/und zu Ende dererselben wiederumb Joh. Kunckels nützlich- und nöthige Erinnerungen darüber/mit einen

Anhang/wie man das Saltz zum Glasmachen nach der besten Weise copieus und compendiös an allen Orten und Enden Teutschlands füglich/und mit wenigen Unkosten machen soll. Und so viel von dem ersten Theil der Glas-Kunst.

Johann Kunckels/
Churfürstl. Brand. würcklich-bestalten geheimden Cammerdieners/

ARTIS VITRARIÆ EXPERIMENTALIS

PARS SECUNDA,

Oder

Zweyter Theil

Der vollständigen

Glasmacher-Kunst/

in dreyen sonderlichen Büchern bestehend/

Deren das I. umbständig/ 1. von Glasbrennen/ Vergulden und Schilde-mahlen/ 2. von feinen Glasurwercken/ und 3. von allerhand nützlichen bißhero wenig bekannten/ denen Glas- und andern Mahlern sehr dienlichen/ licht- und braunen Spicc-Therbentin und Lacc-Fürnissen/ auch wie solche zu vielen schönen Dingen nützlich zu gebrauchen/ handelt/ nebst vielen andern Curieusitäten/ die sämtlich in 100. Experimenten bestehen/

Samt einer Zugabe/ wie man den sehr schönen Nürnbergischen Gold-Strau-Glantz aus allen Metallen machen und bereiten soll.

Im II. wird völliger Nachricht von der Kunstreichen und allerschönsten weissen und bunten Holländischen Töpffer-Glasur und Mahlerey (von einigen Barcellan-Arbeit genannt) ertheilet/ bestehend in 60. Experimenten/ und gleichfalls einer

Zugabe von dem zierlichen und accuraten kleinen Glas-blasen/ so bey der Lampen geschicht/ und wie dergleichen modus anderwärts nützlich zu gebrauchen.

Das III. aber/ so in 50. sonderbaren Experimenten bestehet/ handelt vornehmlich/ wie man allerley Kräuter und Vegetabilien in Silber abgiessen/ item den Gipß färben und tractiren/ Türckisch-Papier/ schwartze Schreibtafeln ꝛc. ꝛc. und viel andere nützliche Dinge bereiten und zu wege bringen soll.

Wobey zum Beschluß desselben eine vortheilhaffte Flaschen-Forme vor die Glasmacher/ die sich über 1000. mahl verändern lässet/ beschrieben und in Kupffer vorgestellet wird.

Endlich ist ein sonderbahrer Anhang (so aus den Englischen übersetzet) mit beygefüget/ in welchen von allen natürlichen Edelgesteinen/ ein fast völliger Unterricht begriffen/ auch gleichfalls einige sonderbare Nachkünstlungen gezeiget werden/ allen Feuer-Glas- und Farben-Künstlern/ auch Jubilier und Gold-Schmieden/ item Mahlern/ Töpffern/ und vielen andern Künstlern und Mechanicis zu sonderbaren Nutzen aus gewisser Erfahrung auffs kürtzest und einfältigste beschrieben und vorgestellet.

Mit Röm. Käys. Maj. und Churf. S. Durchl. allergnädigst und gn. ertheilten Privil.

Franckfurt und Leipzig/ auff Kosten des Autoris, Anno 1679.

Geliebter und Curieuser Leser.

ICh stelle dir hier für (nebst dem ersten und Haupt-Theil) den zweyten Theil meiner vollständigen Glasmacher-Kunst/ und dieser zweyte Theil hält wieder in sich drey Bücher:

Das erste von denenselben / welches

I. Vom Glas-brennen / Glas-vergülden und Glas-mahlen;

II. Von allerhand feinen Töpffer Glasur-Werck;

III. Von mancherley künstlichen/ noch ungemeinen und so wohl zur Glas- als andern Mahlereyen und Handthierungen sehr nützlichen Lacc-Therbentin / Spicc- und Leinfürnissen / auch andern sonderbaren curieusen Dingen mehr handelt / und

zusammen in hundert Experimenten/

oder durch die Ubung und Erfahrung bestättigten Kunst-Stücklein/und einer Zugabe / wie man den künstlichen Nürnbergischen Gold-Strau-Glantz machen soll/bestehet / ist mir aus einer vornehmen und der Künste wegen sehr berühmten Stadt des Reichs/ von sonderlichen Freundes-Handen zukommen: und weil ich in Durchlesung desselben befunden/ daß es fast lauter 1. vielen dienliche/ 2. zur vollständigen Glas-Kunst meistentheils nothwendig-gehörige Sachen seyn / 3. auch noch niemahls in Druck gesehen worden / als habe ich mich bald resolvirt / solches meiner (damahls vorhabenden) Glas-Kunst zu inseriren. Dahero/ nachdem ich es mit allen Fleiß / von denen dabey befindlichen Fehlern corrigirt / auch einen kunstreichen Glasmahler durchsehen lassen / welcher es vor gar köstlich geachtet / hab ich es/ geneigter Leser/ dir hiemit durch den Druck mittheilen und gemein machen wollen.

Der Autor dieses Tractätleins ist selbst ein guter Glasmahler gewesen / und wie es einige Nachricht gibt/ neulich erst gestorben / seinen Nahmen weiß ich nicht/ ohne daß er sich H.I.S. schreibt / daß er aber alles kurtz und einfältig beschreibt / wirst du dich hoffentlich nicht irren lassen. Es seynd Experimenta und keine Speculationes, bedürffen also so viel zierliche Umbstände nicht/ und endlich seynd solche nur von einen Künstler/ nicht aber von einen Gelehrten beschrieben worden.

Da dir nun ja/ geliebter Leser/ eins und das andere / von den Glasmahlen und Brennen zu dunckel und kurtz beschrieben wäre / so hoffe ich doch / es werde dir solches mein dabeygefügtes/ als dieses zweyten Theils

Zweytes Buch/ handlende

Von der Holländischen / kunstreichen (nach Barcellan-Art) weissen und bunten Töpffer-Glasur.

(bestehend in LX. Experimenten)

Samt noch einer Zugabe oder eigentlichen Bericht

Vom kleinen Glas-Blasen/ so mit der Lampen geschicht;

Wo nicht gnugsam / doch ziemlich erleutern: geht dir aber dennoch nicht alles nach Willen an / must du gleichwohl / wenn du raisonabel handeln wilst / dem Autor nicht flux die Schuld geben / sondern gedencken / daß (welches gar bald geschicht) auch du es versehen können/ und dahero desto vorsichtiger lernen handeln; so viel aber ich und andere mir wissend daran probirt und nachgekünstelt haben/ ist es richtig genug befunden worden.

Indem auch ja einige geringe Stückgen dieses Glasmahler Büchlein einverleibt wären / hab ichs doch nicht endern wollen/ sondern gedacht/ vielleicht sind einige/ denen damit besser als mit hoher Sachen gedient ist. Es sind Experimenta; und gleich wie mancher ein lebendig Zeißgen höher als einen todten Adler schätzet / also auch ist mir das geringste Experiment viel wehrter/ als die höchsten Speculationes die keinen Grund haben.

Weil ich denn glaube/ daß sich noch viele finden sollen/ die dißfalls meiner Religion seyn / als habe ich in den zuletzt befindlichen

Dritten Buch

noch L. dergleichen

Allerhand Curieuser Experimenten,

Auch zum Beschluß dieses zweyten Theils/ Eine vortheilhaffte Flaschen-Forme/ vor die Glasmacher/ die sich etlich 1000. mahl verändern lässet/

anfügen

anfügen wollen/ sindgleich solche zur Glas-Kunst nicht eben alle dienlich/ so seynd sie doch auch dazu nicht undienlich: auffs wenigste seynd sie einigen/ die der Glaskunst nicht entbehren können (wie denn derselben wenig seyn werden) angenehm/ welche ich auch hiermit versichere/ daß es lauter solche Sachen seyn/ die durch meine eigene Hand gegangen/ welche auch/ ob sie gleich noch so gering scheinen/ (weil sie die Praxin oder vielmehr die natürliche Warheit zum Grund haben) leichte zu etwas grössers leiten können; ja ob auch welche wären/ die zum Theil vor unnütze Dinge zu halten/ so weiß ich doch/ daß das geringste davon/ als ein Experiment eine weit mehrere Warheit uñ Nutzen hat/ als alle Subtilitäten die F.G. in seinen Neri, so wohl mit Worten als in Figuren vorgestellt/ wie die Erfahrung endlich beweisen wird.

Dem aber/ der es vor eine Nothwendigkeit hält/ diese meine wohlgemeinte Arbeit gering zu achtē/ oder zu verachtē der soll wissen/ daß ich solche theils selber (ausser daß ich sage/ es sind Experimenta) niemahls sehr hoch/ oder vielanders als gering geschätzt/ ja daß er hierinnē mir nicht so sehr zu wider/ sondern bey nahe einerley Sinnes ist; Nur bitte ich ihn gleichwol dieses (er sey/ wer er sey) er wolle sich doch großgünstig belieben lassen/ dem gemeinē Nutzen etwas bessers vorzustellen/ oder biß dasselbe geschicht/ mit seinen Urtheil inne halten; Bringt er aber was bessers vor/ so will ich das meinige gerne und willig/ solts auch offentlich geschehen/ verachten lassen. Immittelst getröste ich mich meiner guten Intention, welche ist: durch falsche und betrügliche Vorstellungen/ Speculationes oder Procese niemand umb die edle Zeit/ noch umb sein Geld zu bringen/ oder mit Kurtzen zu sagen:

Niemand zu schaden/

sondern hiemit einem ieden

Zu nutzen und ergötzen.

Geräths nicht wie ich will/ was hilffts? Jsts doch wohl grössern Leuten also gangen: gnug ists/ daß ichs gut gemeint/ hab ichs aber getroffen/ so werde ich nur dardurch gereitzt werden etwas bessers und nützlichers/ ins künfftige zu publiciren; und mit dieser warhafftigen Vertröstung will ich auch den geneigten Leser der Göttlichen alle Morgen neuen

Güte und Treue empfohlen haben.

J. K.

Inhalts-Register dises ersten Buchs/ Des andern Theils/ von der Glas-Kunst/ handlende vom Glas-Brennen/ Vergulden und Mahlen/ und andern Curieusitäten.

I. Wie man das Glas in die Brennpfanne legen soll.
II. Wie die Brennpfanne gestallt und beschaffen muß seyn.
III. Ein anderer Unterricht / das Glas in die Pfanne zu ordiniren.
IV. Von denen Gradibus des Feuers zum Glas-brennen.
V. Wie ferner das Feuer zu regieren.
VI. Von viererley Arten zu brennen.
VII. Noch ausführlicher Bericht von Brennen und Einsetzen.
VIII. Von den Brenn-Oefen.
IX. Noch eine Erinnerung vom Glas-brennen.
X. Beschreibung des Schmeltz- und Jett-Glases.
XI. Von allerley Gold-Gründen auff Glas.
XII. Ein anderer Gold-Grund.
XIII. Noch ein anderer Grund zum Vergulden.
XIV. Noch ein anderer Gold-Grund auff Glas.
XV. Ein Gold- und Silber-Grund/ auff Glas-Steine und Metallen.
XVI. Ein Grund darauff sich das Gold palliren lässet.
XVII. Ein anderer dergleichen.
XVIII. Gold- oder silberne Schrifft auff Glas.
XIX. Eine sehr leichte Art zu vergulden.
XX. Auff Glas zu vergulden / daß es einschmeltze.
XXI. Eine andere Verguldung die einschmiltzt.
XXII. Glas zu vergulden/das nicht darff gebrannt werden.
XXIII. Noch eine gemeine Verguldung.
XXIV. Eine sonderliche Verguldung.
XXV. Noch eine dergleichen.
XXVI. Noch eine sonderliche Art.
XXVII. Ein sonderliches Curieuses Trinckglas zuzurichten.
XXVIII. Verglasurte Ofen-Kacheln oder einen gantzen Ofen zu vergulde
XXIX. In ein Glas allerley zu schreiben.
XXX. Eine weisse Schrifft auff Glas/ die siehet/ als wann sie darauff geschmeltzt wäre.

XXXI.

XXXI. Von allerhand Farben auff Glas zu mahlen.
XXXII. Beschreibung der Pensel zum Glasmahlen.
XXXIII. Wie das Glas abzureiben und todt zu machen.
XXXIV. Allerley Farben auff Glas zu tragen.
XXXV. Wappen von allerley Farben zu mahlen und brennen.
XXXVI. Allerhand Loth zu machen.
XXXVII. Schwartz Loth oder Ventur zu machen.
XXXVIII. Schwartz auff Glas zu brennen.
XXXIX. Eine andere Schwärtze auff Glas.
XL. Noch eine dergleichen schöne Schwärtze.
XLI. Braun auff Glas zu machen.
XLII. Roth Loth zu machen.
XLIII. Andere Manieren roth Loth zu machen.
XLIV Roth auff Glas zu brennen.
XLV. Leib-Farb auff Glas.
XLVI. Blau auff Glas zu brennen.
XLVII. Berg-blau auff Glas.
XLVIII. Grün auff Glas.
XLIX. Das rechte Kunst-gelb oder Silber-Loth zu machen.
L. Ein ander sehr schön Gelb zu brennen.
LI. Noch ein Gelb auff Glas.
LII. Eben dergleichen.
LIII. Noch ein anders.
LIV. Ein sehr gutes Kunst-gelb.
LV. Noch eine andere Weise Kunst-Gelb auff Glas zu brennen.
LVI. Noch ein Kunst-gelb.
LVII. Gelb auff Erden oder Töpffer-Glas zu mahlen.
LVIII. Gelbe Farb auff Glas/die man nicht brennen darff.
LIX. Allerhand andere Farbe/die nicht ins Feuer kommen.
LX. Eine Auswaschung.
LXI. Amulier-Glas.
LXII. Weisse Glasur auff Kacheln / oder Töpffer-Werck.
LXIII. Gelb zu glasuren.
LXIV. Schön Grün-Glas auff Kacheln.
LXV. Blau-Glas auff Töpffer-Arbeit.
LXVI. Violen-blau zu verglassen.
LXVII Braun und dunckel zu glassuren.

LXVIII. Schwartz und dunckel Glas.
LXIX. Eine sonderliche oder seltsame Kachel-Farb.
LXX. Eysen-farbig zu verglasuren.
LXXI. Einen schönen gläntzenden Spicc-Fürniß zu machen.
LXXII. Einen andern Spicc-Fürniß.
LXXIII. Weisser Lacc-Fürniß.
LXXIV. Eine andere Art von Lacc-Fürniß zu rothen und dunckeln Farbe.
LXXV. Noch ein besserer Lacc-Fürniß.
LXXVI. Ein sonderlicher guter Lacc-Fürniß.
LXXVII. Lacc-Fürniß auff eine leichtere Art.
LXXVIII. Ein anderer dergleichen.
LXXIX. Noch ein dergleichen guter Fürniß.
LXXX. Ein Lacc-Fürniß zum Glantz-geben.
LXXXI. Eine andere Art des besten Glantz-Lacc-Fürniß.
LXXXII. Eben dergleichen.
LXXXIII. Ein geheimer und künstlicher weisser Lacc-Fürniß.
LXXXIV. Auf eine andere Art solchen als einen Spicc-Fürniß zu machen.
LXXXV. Ein künstlicher Fürniß zu blauer Glantz-Arbeit.
LXXXVI. Allerhand Holtz-Arbeit auff Schild-Kröten Art zu mahlen und fürnissen.
LXXXVII. Eben dergleichen auff rothe oder Corallen-Arbeit.
LXXXVIII. Mit güldischen Streu-Glantz auf dergleichen Art zu verfahrē
LXXXIX. Die leichten Farben zum Lacc-Fürniß zu zurichten. (fürnissen.
XC. Stäbe auff Spanisch oder Indianisch Rohr-Art zu bemahlen und
XCI. Wie der Lacc-Fürniß von den künstlichsten Buchbindern gebraucht wird.
XCII. Den schönsten gelben Nuß-oder Lein-Fürniß zu machen.
XCIII. Ein guter Fürniß auff Pergamen oder Leder.
XCIV. Ein nützlicher Fürniß zu allerley zu gebrauchen.
XCV. Einen betrüglichen Fürniß zu machen.
XCVI. Allerhand Manieren gut Siegel-Lacc zu machen. (vergulden.
XCVII. Ein Kupffer-Stück auff ein Glas abzuziehen und dahinter zu
XCVIII. Schwartz einlassen vor Goldschmiede.
XCIX. Wie man Schülpgen oder Schifflein Gold uñ Silber bereitē soll.
C. Flache Gläser auff Lapis Lazuli und ander Edelstein-Art zu mahlen.

Zugabe/ wie man den künstl. Nürnb. Strau-Glantz aus allen Metallen machen soll. Beschluß von allerley Holtz/Stein und Grotten-Kütten/ item rothe/ weisse und schwartze Corallen/ Zincken zum Grottenwercken zu künsteln.

Ende des Ersten Buchs.

Zum Ersten

Vom Glas-brennen/ vergülden und mahlen.

I.

Vom Glas-brennen.

Wie man das Glas in die Brenn-Pfanne legen soll.

ERstlich/ lege von unten 2. Schichten Glas-Stücken vergeblich in die Pfannen/ (desselben gleichen thue auch von oben) Alsdenn nimm 2. Theil ungeleschten Kalch und einen Theil reine Asche/ beyde müssen durch ein enges Sieb geschlagen und wohl untereinander gemischt werden. Wenn du denn das Glas einlegst/ so lasse durch das Sieb/ von dem mit Aschen vermischten Kalch darauff lauffen/ streich es oben fein gleich und eben; wenn du aber Stücken einlegst die mit Farben gemahlt sind/ so must du auch Glas-Scherben zwischen die Lücken legen/ damit es alles dem Geschirr oder der Pfanne nach/ gleich/ voll und eben werde.

Nota.

Daß der Antor hier lehret/ oben und unten vergliche Schichten von Glas-Scherben zu legen/ geschiehet aus der Ursache/ daß die guten Scheiben in der mitten keinen Schaden leiden/ weiln doch die Hitze oben und unten stärcker und unmäßiger als in der mitten sich befindet: dahero diese Erinnerung zur nöthigen Vorsicht gar dienlichen ist.

II.

Beschreibung/ wie die Brenn-Pfanne muß gestalt und beschaffen seyn.

Die Brenn-Pfanne muß eigendlich nach den Ofen eingerichtet/ und viereckicht/ oder etwas länglicht/ auch 5. oder 6. Finger hoch seyn/

auch einen gantz flachen Boden haben/ und dienen diese am besten/ welche man von guten Waldenburger-Zeug verfertigen lässet.

Nota.

Es darff nicht eben Waldenburger-Zeug seyn/ sondern eine iede Töpffer-Erde ist hierzu dienlich/ weil es doch allenthalben mit Kalch ausgefüllet und keine subtile spiritus halten darff. Nur soll die Pfanne nicht verglassurt seyn/ die eisernen von starcken Blech geschlagenen Pfannen/ können hierzu noch sicherer dienen.

III.

Ein anderer Unterricht/ wie man das Glas in die Pfanne soll legen.

Wenn du Glas brennen wilt/ so nimm ungeleschten Kalch/ welcher zuvor wohl in einen Topff gebrannt und über einer grossen Glut ausgeglüet ist; wann nun solcher gantz erkaltet/ so siebe ihn durch ein kleines Sieblein/ in die Pfanne; erstlich etwan eines Fingers dick/ streiche aber den Kalch fein mit einer Feder gleich/ alsdenn lege dein Glas so du brennen wilt; redle ferner durch das Sieb wieder Kalch darauff; hernach wieder Glas/ alsdenn wieder Kalch ꝛc. Dieses treibe so lange biß deine Pfanne schier voll wird; endlich mache es vollends mit Kalch der Pfanne gantz eben-gleich. Setze also die Pfanne auff den Rost in den Ofen/ decke den Ofen mit Ziegeln zu und bekleibe ihn wohl mit Leimen/ damit die Hitze beysammen behalten werde und nicht heraus streichen kan.

Nota.

Hier ist keine difficultät/ sondern ist alles deutlich genug/ zudeme oben mit den ersten fast einerley/ nur daß hier statt der vergeblichen Glas-Scherben auch Kalch geleget wird/ so auch fast besser angeht. Im übrigen ist hier sonst nichts nöthig zu erinnern.

IV.

Von denen Gradibus des Feuers zum Glas-brennen.

Mache Anfangs ein sittsames Feuer auff zwey Stunden/ darnach ie länger ie besser. Es muß das Feuer allezeit von sehr guten harten und dürren Holtz seyn/ das fein klein gespalten ist/ also daß es recht unter

die

die Pfanne gehet/auch immerzu/ ohne grossen Rauch/ fein hell und klar brennet. Setze auch Wächter-Stücken auffrecht an die Pfannen/ und ob sich dieselben schon biegen/ so lasse dichs nicht irren/ sihe nur auff die Jütten/ wenn sich aber diese spreitzen/ alsdenn kanst du das Feuer gemachsam abgehen und alles zusammen nach und nach erkalten lassen.

Nota.

Was Wächter und Jütten seynd.

Wächter. Seynd Glas-Scheiben/ so an der Pfannen auffgerichtet werden; dienet zu einen Merckmahl/ dabey man abnehmen kan/ wann sich selbige biegen und schmeltzen wollen/ daß allbereit das meiste gethan/ und man nicht mehr so scharff zuschüren darff.

Jütten. Ist ein sonderlicher Terminus dieser Kunst/ und denen Glasmahlern wohl bekannt/ bedeutet so viel/ daß man wohl oben auff der Pfannen zusehen soll/ so das Feuer sprützet/ und mit Hauffen kleine Funcken hin und wieder wirfft/ so ist Zeit daß man das Feuer abgehen lasse etc. Im übrigen daß man nach des Antoris Lehr hartes/ dürres und kleines Holtz gebrauchen muß/ ist das vornehmste so bey diesem Punct zu mercken ist.

V.

Ein anderer Unterricht/ wie das Feuer zu regiren und anzumachen sey.

Nimm gutes Büchen-Holtz/ so recht dürr und ziemlich klein/ wie Fischholtz gespalten ist; mache damit zum ersten ein kleines lindes Feuer/ hernach ie länger ie besser/ biß die Pfanne gantz glüet/ alsdenn lasse das Feuer von sich selbst gantz ausgehen. Wenn es denn erkaltet und über Nacht gestanden/ so hebe des andern Tages die Pfanne aus den Ofen/ räume den Kalch mit manier weg/ und wische das Glas auff der rechten und lincken Seiten mit einen leinen Tüchlein abe/ so wirst du dein Kunst-Gemählde gantz rein und beständig auff demselben finden.

VI.

Von viererley Arten zu brennen.

Es seynd einige/ die bloß nach den Gesichte brennen; andere bren-

nen nach einer gewissen Anzahl der Stunden. Die aber sicherer gehen wollen/die brennen nach den Wächtern wann sie sich biegen. Am allersichersten aber handeln diese/ welche nach den Jütten brennen/ wenn dieselben fliegen.

Wann du die Wächter auff die Pfannen legest/ in das obere Theil des Geschirres/ also daß sie zweyer Daumen der Pfannen vorgehen/ und sie sich denn in der Glut biegen und schmeltzen wollen/ so hast du ein schönes Kunst-Gemählde. So du auch Venedische Scheiben wilt mit-brennen/ so lege solche (dieweil sie milder sind als das deutsche Glas) mitten in die Pfanne/ und streich das Kunst-gelb herumb auff die Venedische Scheiben/ wann es denn oben wie Wasser fleust/ so brennt es auff den Scheiben gantz gleich aus.

Nota.

(Oben wie Wasser fleust. Ist der Kalch/ so obenauff liegt/der fleust und rührt sich wie Wasser.

VII.

Noch ein anderer und ausführlicherer Bericht von Brennen und einsetzen.

So du wilt anfeuren zum Brennen/ so zerhaue erst dürres Büchen-Holtz klein/ als wenn du Fische dabey sieden wolltest/ und behalte die kleinen Splitterlein absonderlich; alsdenn so feure ferner fein gemach-oder langsam/ mit Kohlen nach/ und zwar immer besser hinein; Hernach feure mit den kleinen Sprößlein ferner am Loch und so folgends auch mit guten Kohlen; Endlich feure auch mit den grossen Stücken/recht unter die Pfanne/ und lege derselben immer eins nach den andern hinein/ mercke alsdenn/ auff die Pfanne/ mit den Wächtern/wie auch auff die Stangen darauff die Pfanne stehet/ denn so sich die Wächter neigen/und die Stangen roth werden darauff die Pfanne stehet/und zwar gantz liecht roth/ die Pfanne aber fein braun-roth/so wirst du auch wohl die Striemlein oder Jütten sehen auff der Pfanne. Alsdenn lasse das Feuer abgehen/ denn es hat sein genug/ wilt du aber die Striemlein noch besser sehen/ so ziehe das Holtz heraus/ also daß keine Lohe oder Flamme mehr unter der Pfanne ist/ und rühre mit einer eisernen Gabel in den Kohlen/ so wirst du sehen/wie die Striemlein auff der Pfanne funckeln/ und auff derselben hin und her hüpffen oder fahren/wo sich denn

auch

Fig. V.

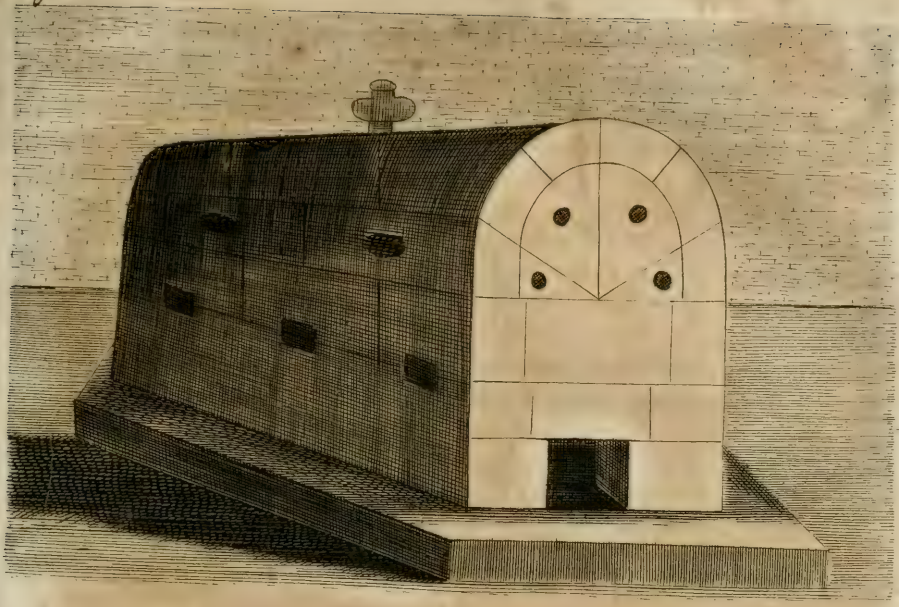
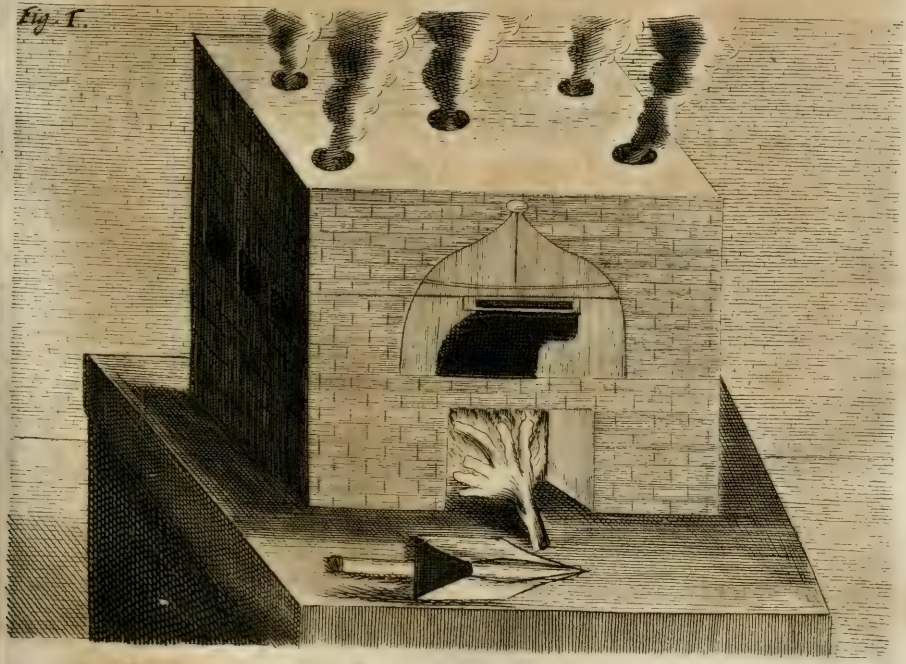


Fig. I.



auch haben die Wächter geneiget/ so bist du gewiß/ daß du schön Kunstgelbe wirst haben.

So du aber nach den Stunden brenneſt/ und 6. Stunden volles Feuer gehalten haſt/ so ziehe daſſelbe aus den Ofen/ du wirſt alſobald auff der Pfannen helle Striemlein fahren ſehen/ und wenn du in die Kohlen rühreſt/ so ſiheſt du ſie auch/ ſie ſeynd aber nicht ſo hell/ verlöſchen auch bald wieder. Wann du ſie aber gleichwohl ſieheſt/ ſo iſt es ein Zeichen/ daß es ſein genug hat/ ſieheſt du ſie aber nicht/ ſo feure beſſer/ biß ſie ſich erheben und eine Flamme von ſich geben/ alsdenn thue das Holtz miteinander gleich heraus/ denn du haſt ein rechtes Wahrzeichen/ daß es einſchmeltzet. Ingleichen wenn der Kalch fleuſt und ſich rührt/ ſo ſchmeltzt es auch/ ſolches wirſt du wohl an den Dampff/ der davon gehet/ empfinden. Wilt du Venediſche Scheiben mit und unter ander Glas brennen/ ſo lege ſolche/ wie oben gedacht/ mitten in die Pfannen/ damit ſolche/ weil ſie milde ſind/ nicht durch die gröſte Gewalt des Feuers Schaden nehmen; ſtreiche auch das Kunſt-gelb umb und umb auff die Venediſche Scheiben/ wann es denn oben wie Waſſer fleuſt/ ſo brennt es mit dem andern Glas allerdings gleich aus.

Wilt du brennen/ ſo erinnere ich nochmahl: Nimm gut dürr hart Holtz/ welches fein klein/ und nach proportion des Ofens geſchnitten und geſpalten iſt; Schüre auch im Anfang ja nicht zu ſehr zu/ und mache das Feuer nicht allzu groß/ ſondern nimm zum erſten nur glüende Kohlen/ und hernach klein geſpalten Büchen-Holtz/ es muß aber zum wenigſten 6. Stunden gebrannt werden.

VIII.

Von den Brenn-Oefen.

Die Brenn-Oefen habe ich hier in einer deutlichen Figur vorgeſtellet/ hoffe auch/ die Liebhaber werden ſich hierein gar leichtlich zu finden und ſchicken wiſſen.

IX.

Noch eine Erinnerung vom Glas-brennen/ eines andern Meiſters.

Welches Glas du brennen wilt/ von ſelbigen Gas lmache auch die Wächter der Pfannen/ es ſey nun gleich Venediſch Glas/ oder Wald-Glas/ oder andere und gemeine Scheiben. Mercke/ das Venediſche

Glas schmeltzet eher als die Wald-Scheiben/und das Wald-Glas eher denn das Zielbacher-Glas/ und das Zielbacher-Glas eher denn das Hessische Glas/ darnach wisse dich zu richten/ wilt du aber Venedische Scheiben mitbrennen/ so lege solche in die mitten/ und das andere Glas oben und unten/ so kanst du doch zugleich deine unterschiedliche Gläser ausbrennen. Man kan in 6. oder 7. Stunden der Sache ein Gnügen thun/ wiewohl einige 8. biß 9. Stunden dazu gebrauchen.

X.

Nachricht und Beschreibung des Schmeltz-Glases.

Das Schmeltz-Glas ist mancherley; dieses/welches in Kuchen gegossen und von Venedig kommet/ist das beste/ es hat keine sonderliche Farbe/ ausser daß es der Dicke wegen etwas gelblicht scheinet/ fast wie das reine gemeine Wachs/ und gilt das Pfund dessen wie es die Glasmahler gebrauchen/ zu Leipzig 4. Groschen. Die Jetkörner aber bekömmt man zu Franckfurt am Mayn/ grün und gelb wie man will/ und werden 5. Schnüre vor einen Weißpfennig verkaufft. Es ist auch das gar alte Glas von denen Kirchen-Fenstern hierzu sonderlich gut zu gebrauchen/ ingleichen auch das grüne Töpffer-Glas/ wie auch das jenige was bey ihnen in den Ofen abfleußt.

Nota.

Was die Schmeltz-Gläser eigendlich seyn/ ist vornen im ersten Theil der Glas-Kunst/ oder in des Anthoni Neri Tractat genug zu sehen/ auch wie es gemacht werde von allerley Farben. Sie werden sonst Smalten/ Item Encaustен und Amausen genannt. Jetkörner aber seynd die grünen/gelben und sonst von allerley Farben aus Bley-Glas gemachte Corallen auff Nürnbergisch/ Paterlein genannt/ und allen Kindern bekannt. Das grüne Töpffer-Glas ist ein gemeines Bley-Glas mit etwas Kupffer-Hammerschlag versetzt/ von welchen allen du in diesem Buch gnugsame Nachricht kanst finden.

Vom

Vom Glas-vergülden und mahlen.

XI.

Von allerley Gold-Gründen auff Glas.

NJmm Gummi arabicum, lege den in einen guten Wein-Eßig/ der durch Fließ-Papier filtrirt ist/ wann du ihn eine Weile darinne stehen lässest/ so wird er weiß wie Mehl/ alsdenn seihe den Eßig davon und reibe den Gummi auff einen Stein/ mit einen wenig frischen und reinen Gummi amygdalorum, das ist Gummi von Mandel-Bäumen (es thuts auch der Gummi von Kirsch-Bäumen wenn er rein ist) und ein wenig reinen Wasser/ mahle damit auff ein Glas nach deinen Belieben/ und so es auff selbigen bey nahe trocken werden will/ also daß es nur ein wenig klebricht ist/ so lege alsdenn das Gold darauff/ so wird/ wo du es recht macheſt/ das Gold völlig durchs Glas scheinen. Wische das übrige Gold/ [nachdem es gäntzlich getrocknet ist/ über einen mäßigen Kohl-Feuerlein/ mit einer Baumwolle gelinde davon/ (du must aber das Glas nur von ferne über der Kohlen halten/ damit es nicht zerspringe) so wird das Gold sehr schön auff dem Glas erscheinen/ und nimmermehr/ ob es auch schon von Wasser und dergleichen naß würde/ abgehen und ungestallt werden.

XII.

Ein anderer Glas-Gold-Grund.

Nimm klein gepülverten Mastix/ lasse solchen in einen Gummi-Wasser über gelinder Wärme zergehen/ daß es zusammen in der Dicke wie ein Fürniß werde; damit mahle oder bestreiche das Glas/ lege hernach das geschlagene Gold oder Silber oder Metall darauff und lasse es bey einem Kohlfeuer und mäßiger Wärme recht trocken werden.

XIII.

Noch ein anderer Grund zum vergülden.

Nimm Silber-glett/ reibe sie erstlich trocken auff einen Stein/ so klein wie ein Mehl; darnach reibe sie ab mit einen klaren Therbentin-Fürniß/ streiche damit/ vermittelst eines gelinden Föh-Pensels/ das Glas nach Belieben an/ lasse es wie einen andern Gold-Grund trocken werden/ doch daß es noch ein klein wenig klebrich bleibet/ lege hernach das Gold darauff/ und drücke es mit einer Baumwolle an/ lasse es alsdann vollend trocknen/ und wische das übrige fein sanfft abe.

XIV.

Noch eine anderer Gold-Grund auff Glas.

Nimm Mennig/Ogger-gelb/Bley-weiß/ iedes ein Loth/ Silberglett 2. Loth/ mit Leinöhl oder Spick-Fürniß abgerieben und damit auff Glaß gemahlet; Darauff 12. Stunden stehen lassen/ ferner die Gold oder Silber-Blätlein drauff gelegt/und hernach mit einer Baumwolle abgewischt.

XV.

Einen Gold- und Silber-Grund auff Glas und Gesteine wie auch auff Metalle/ als Glocken und eisern oder zinnerne Geschirre.

Nimm 1. Theil Ogger/ 3. Theil Mennig/ 4. Theil Boli armeni auch etwas wenig Galitzenstein/ dieses reibe erstlich mit wohl-rectificirten Brandwein/ hernach mit lautern Leinöhl/ so viel als genug ist/ endlich so thue etliche Tropffen Spick-Fürnis darunter/ thue es denn von dem Stein in ein leinen Tuch/und ringe es durch ein sauberes Gefäß/ streiche es worauff du wilt/ lasse es biß auff ein weniges trocken werden/ alsdenn lege das Gold oder Silber darauff/ und lasse es/ wenn du es mit einer Baumwolle drauff gedrücket/ vollends vertrocknen.

XVI.

Gold auff Glas zu legen/ daß es sich auch polieren lasse.

Nimm reine Kreiden und Mennig/ reibe es gar sehr klein mit klaren Leinöhl an/ mahle oder bestreiche das Glas damit/ lege alsdenn das Gold darauff/ lasse es gemachsam trocken werden/ so läst sichs gar schön poliren.

XVII.

Ein anders dergleichen.

Nimm Leinöhl einer guten Nußschalen voll/thue darunter 3. oder 4. Tropffen Fürniß/auch dreyer Erbiß groß gestossenen Mastix/und einer Rohr-Kugel groß Bleyweiß/rühre und reibe es wohl untereinander/schreibe damit auff ein Glas; wenn es schier trocken ist/ so lege das Gold darauff; Damit sich aber das Gold nicht auch nebenst der Schrifft oder Mahlwerck anlege/ so wische fein vorhin/ ehe du schreibest/ das Glas mit gestossenen Bleyweiß/oder Kalchmehl fein reine ab/ es wird dir nach Begehren gelingen.

XVIII.

XVIII.

Gold- oder Silber-Schrifft auf Glas zu schreiben/ die vom Wasser nimmer abgehe.

Nimm 1. Theil Bleyweiß / 1. Theil Zinnober/ 1. Theil geschwämmet Bley-Glas/ reibs auff einen Stein durch einander/ daran geuß rein Leinöhl so viel als genug ist / und nachdem du viel macheſt / auch etliche Tropffen schönen klaren Firniß; reibe es alles fein wohl durch einander/ ie mehr ie besser / und schreibe oder mahle damit auff Glas / laß Tag und Nacht stehen / biß es schier von sich selber trocken worden: darnach lege dein geschlagen Gold oder Silber darauff / tupffe es mit einer Baumwolle wohl an / so verguld sich die Schrifft oder was du bemahlet haſt sehr schön/ und das übrige Gold wischt sich hinweg. Ich erinnere aber nochmahl/ ja ein vor alle mahl/ daß du/ wañ du wilt auff Glas schreiben/ das Glas zuvor mit ungelöschten und gantz klein-geriebenen Kalch/ oder auch mit kleingeriebenen Bleyweiß fein abreibeſt und säuberſt / sonſten hanget sich das Gold auch neben der Schrifft am Glas an / welches du wohl solt mercken.

Zum Silber-Grund aber kanſt du nur zu 1. Quentlein Bleyweiß nebſt dem gehörigen Oehl / so viel zur rechten Dicke von nöthen / auch 3. Tropffen Firniß nehmen und damit schreiben/ oder allerdinges wie mit dem Gold verfahren.

XIX.

Eine sehr leichte Art zu vergulden.

Nimm Qvitten-Kerne / weiche derſelben ein gut Theil im Waſſer oder in schlechten Brantwein/ laſſe 3. Tage weichen/ beſtreiche die Arbeit damit/ und lege das Gold darauff/ verfahre ferner wie mit denen andern/ es wird eine durchsichtige Vergüldung geben.

XX.

Glas zu vergulden/ daß es einschmeltze.

Nimm Borrax/ zerlaſſe den in Waſſer/ mit dieſen Borrax-Waſſer beſtreiche das Glas nach deinen Gefallen/ und vergulde darein/ iſts nun ein Trinckglas / so fülle daſſelbe alsdann voll Saltz / ſetze es auff ein Eyſen in eine dazu gehörige Hitze/ so schmeltzt der Borrax ein / und gehet nimmermehr abe. Iſt auch eine von den schönſten Vergüldungen.

XXI.

Eine andere Vergüldung/die einschmeltze.

Nimm Gummi arabicum und ein wenig Borrax/ zerlasse es in so viel reinen Wasser als nur von nöthen / lasse es über Nacht stehen; streiche das Glas damit an / oder schreib damit mit einen Pinsel/oder neugeschnittenen Feder was und wie du wilt / lege alsdann das Gold darauff/ laß es drucken werden/ gradire hernach darein nach deinen Gefallen; man kan allerhand schöne Figuren darein zeichnen oder gradiren / lege es hernach in einen Ofen / und laß es wohl heiß werden/ so geht es nimmermehr ab.

XXII.

Glas zu vergulden / das nicht gebrannt wird.

Wilt du Glas vergulden/das nicht gebrannt wird? so nimm Gummi arabicum und Gummi armoniacum, item Grünspann / Minie/ und ein wenig Kreyde / auch etwas Fürniß und Honig ; reibe es alles auff einen Stein wohl ab/ mit dicken Gummi-Wasser/ schreibe und florire damit auff Glas/ nach deinen Belieben/ vergulde darein / lege es alsdann hin daß es gar trucken werde / wann es dann wohl getrocknet/ kanst du es nur mit einen Zahn poliren.

XXIII.

Noch eine gemeine Vergüldung.

Nimm Mennig / Bleyweiß und Oggergelb / temperire es mit klaren Fürniß / daß es ziemlich dünne werde / damit es fein sanfft aus der Feder flieſſe; kanst du aber aus einen Pinsel schreiben/ so mag es wohl etwas dicker angemachet werden; schreibe damit was du wilt / lasse es über Nacht stehen; wenn es nun fast gantz drocken worden / so lege die Gold-Blättlein darauff/ drücke solche mit einer reinen Baumwolle fein sanfft daran / lasse es wieder über Nacht stehen; hernach wische das übrige mit einer sauberen Baumwolle ab / so bleibt das geschriebene alleine/ und das übrige läſſet sich (daferne anders das Glas gantz rein gewesen) gäntzlich abwischen.

XIV.

Eine sonderliche Vergüldung.

Nimm ein Ey/ thue das Weiſſe davon in ein Glas oder Tügelein/ zerqverrele solches daß es gantz zu Schaum werde; lasse es alsdenn stehen/ so wird ein klares Wasser daraus. Nimm daſſelbe Wasser/ thue ein

ein wenig Saffran darein und schreibe darmit; Schneide das Silber oder Gold zu kleinen Stücklein / so breit als die Zeilen oder Buchstaben seyn / lege es auff die Schrifft / weil es noch etwas naß ist / lasse es wohl trucken werden; hernach nimm Baumwollen / überstreich die vergulde Schrifft damit / so gehet das übrige / so nicht geschrieben ist / alles hinweg; wiltu aber / daß es noch mehr und schöner soll glantzen / so must du es mit einen Zahn poliren.

XXV.

Noch eine Vergüldung.

Nimm zwey Theil Kupfferschlag und zwey Theil klaren Ruß / der wie Hartz oder Bech in Stücken ist; reibe es mit dünnen Gummi-Wasser / und streich die Schalen oder Scheiben damit an; lasse es trucken werden; gradire hernach darein nach deinen Gefallen; hernach überfahre es mit einen klaren aber doch zähen Oehl oder Fürniß / und vergülde oder versilbere darein / so wird er sonderlich schön auff der andern Seiten erscheinen.

XXVI.

Noch eine sonderliche Art zu vergülden.

Nimm Gummi armoniacum, lege solchen über Nacht in scharffen Eßig / so zergehet er darinnen und wird so weiß als ein Weitzenmehl / giesse alsdenn den Eßig davon in ein ander Geschirr / und reibe das Gummi auff einen Stein / thue auch ein wenig Gummi arabicum, oder amigdalarum, oder reines Kirschhartz darunter; reibe die beyden Gummi wol durcheinander / mit lautern Wasser; wann solche wohl miscirt und klein gerieben / so schreibe oder florire damit auff gläserne Gefässe / wann es nun fast trocken / also daß es nur noch ein wenig klebrig ist / so lege und drücke mit einer Baumwolle das Gold darauff / so wird das Gold sehr fein durch das Glas scheinen / lasse es alsdann über Nacht stehen / hernach reibe das übrige mit einer Baumwolle ab / so bleibet das geschriebene oder mußirte alles auff den Glas / das soll man ferner auff einer mäßigen Kohlen-Glut sanfft abdrucknen / und folgends langsam heiß lassen werden / auff daß das Glas von der Hitze nicht zerspringe; darnach laß das Glas von sich selber kalt werden / so bleibet solches schön / wird sich auch nimmermehr verwandeln / auch weder von Wein. noch Wasser abgehen.

Mit dieser Materia kan man auch auff glatte Steine/ Helffenbein und allerley Metall gleicher Gestalt vergulden.

XXVII.

Ein sonderliches curieuses Trinckglas zu machen.

Nimm zwey glatte Gläser/ welche sich gerade in einander fügen/ welche auch / sonderlich was die Höhe betrifft / also beschaffen seyn / daß das innere Glas/ dem eusern ja nicht an der Höhe vorgehe / sondern beyde gleich hoch seyn; mahle das grössere inwendig mit Oehlfarben nach Edelgestein-Art auffs beste als du kanst; laß es trocken werden / alsdenn reisse mit einer spitzigen Gradiernadel hin und wieder / Aederlein oder was du wilt darein. Ferner schwäncke altes Leinöhl darinn herumb/ lasse es wieder wohl heraus lauffen und umbgestürtzt fast trocken werden; wann es demnach ein wenig klebrigt ist/so lege Blättlein von Gold oder Metall hinein / drücke sie mit einer Baumwollen inwendig an / und laß es folgends wohl austrucknen / so scheinen die gerissenen Aederlein goldreich heraus. Indessen nimm das andere oder kleinere Glas/ streiche es auch vermittelst eines Pensels mit alten klaren Leinöhl oder einen reinen Fürniß auffs dünste an / und belege es über und über mit geschlagenen Gold oder Metall/ so sihet es von inwendig einen vergulderen Becherlein gleich/ lasse es auch trocken werden und setze sie in einander (es müssen auch die Gläser also eingerichtet seyn / daß sie in der Mitten/ wann sie in einander gesetzt / keinen oder wenig Raum haben / damit sie nicht gar zu dick scheinen.) Ferner pulverisire reine Kreiden/mache solche mit rechten Lacc-Fürniß zu einen Teig/ verkütte damit oben den Rand der zwey Gläser fein glatt/ auff daß mans nicht erkennen kan/ daß es 2. Gläser seyn/ welches sich deñ gar wohl thun lässet; lasse es trocken werden/wans wol trocken/ überstreichs wieder mit einen Pensel mit lautern Lacc-Fürniß/laß wieder trocknen/ poliers hernach mit Pims-stein; streichs wieder mit lautern Fürniß an / und wanns schier trócken/so lege geschwind Blättlein von Gold darauff/ alsdenn noch einmahl oder 3. mit Lacc-Fürniß angestrichen / so kan das Gold nimmermehr abgehen.

Wann man an statt der Farben und Mahlwercks nur alt Lein-Oehl in das grössere Glas giesset / solches wieder ausleeret und austropffen lässet/ hernach des Hautschen Streugsantz darein streuet / von allerley Coleuren / und dennoch das inwendige Glas verguldet/ so kommet es noch schöner.

Man

Man kans auff allerley Arten bemahlen und belegen/ nach eines ieden selbst Belieben und Gefallen/ es hat auch/ wann es recht gemacht/ ein sehr feines und ergötzliches Ansehen.

Nota.

Was des Hautschen Streuglantz sey/ soll nachfolgends ausführlich gelehret und beschrieben werden.

XXVIII.

Verglasurte Ofen-Kacheln/ oder einen gantzen Ofen zu vergulden.

Nimm Gummi arabicum 1. Theil/ und 2. Theil Mastix/ der fein rein und klar ist/ lege solche in guten alten klaren Wein/ lasse es wohl vermacht in der Stuben-Wärme zergehen; bestreiche damit die Kacheln oder den Ofen/ und lege die Goldblätter manierlich darauff/ drücks mit der Baumwollen an wie sichs gebührt/ lasse es folgends trocken werden/ und wann hernach der Ofen scharff geheytzet wird/ so schmeltzt sichs ans Glas/ und geht nimmermehr davon ab.

XXIX.

In ein Glas allerley zu schreiben.

Lasse dir von einen Glasmahler ein Glas mit Loth anstreichen; darein kanst du mit einer Feder gantz rein und fein/ wie fast auff Pergament schreiben; lasse dirs darnach schmeltzen oder brennen/ so bleibet die Schrifft ewig darinnen/ und kan (es sey denn/ daß das Glas schmeltze oder zerbreche) sonst weder vom Feuer noch Wasser verderbet werden.

XXX.

Eine weisse Schrifft auff Glas zu schreiben/ daß es nicht anders sihet als wäre es darauff geschmeltzt.

Nimm 1. Qvintlein Bleyweis/ reibs mit Wasser rein und wohl ab/ darnach mache Häufflein draus/ und solche lasse an der Sonnen trocken werden; darnach lege es wieder auff einen Stein/ und thue schön Leinöhl und 3. Tropffen Fürniß darunter; reibe es alles sehr wohl durch einander/ also daß gar wohl damit möge geschrieben werden; schreibe alsdann damit umb ein Trinck-oder ander Glas/ es mag dasselbe gleich roth/ grün oder blau seyn/ ie länger es darauf stehet/ ie härter es wird/ also daß es auch von keinen Wasser leicht wird abgehen.

XXXI.

Von allerhand Farben auffs Glas zu mahlen.

So du Glas mahlen/ und daſſelbe abſetzen oder nach der Kunſt ſchattiren und duppliren wilt/ ſo ſtreich es erſtlich gantz dünne an/ darnach lege es auff deinen Abriß oder Viſierung die du machen wilt/ und ziehe die Hauptlinien/ und ſo du es wilt abſetzen/ ſo richte dich nur nach der Viſierung die du machen wilt/ und ſtreich das Loth dahin da der Schatten ſeyn ſoll; wo es nun lind ſeyn ſoll/ da nimm einen gelinden Haar-Penſel/ und dupplire es damit auffs lieblichſte/ ſo wird es gar fein kommen/ darnach ſtreich und mach es aus nach der Kunſt und deinen beſten Verſtand/ alsdenn lege die Hauptfarben an. Endlich verhöhe es mit Fleiß/ und brenne es hernach in einer irdenen Pfannen/ die 5. Finger tieff iſt/ und mercke daß du unten und oben in die Pfannen vergeblich Glas und ungelöſchten Kalch legeſt/ damit es nicht leicht Schaden nehme/ allerdings wie zu Anfang dieſes Büchleins gnugſam gelehret und erinnert worden.

XXXII.

Beſchreibung der Penſel zum Glas-mahlen.

Die Penſeln/ welche man zum Gewanden brauchet/ müſſen von weichen Porſten ſeyn; wenn man nackendes will mahlen/ ſo müſſen ſie die Penſel von Ziegenhaaren oder Bocksbärten ſeyn; die Schlicht- und Dupplier-Penſelchen aber ſollen von fähen Haaren ſeyn/ wie gleichfalls auch die breiten Goldpenſel/ und müſſen fein in Gäns-Federn eingefaſſet werden.

XXXIII.

Wie das Glas abzureiben und tod zu machen/ damit man alſo/ wie geſchmeltzet auff Glas mahlen möge.

Nimm zwey Theil Eyſen-Hammerſchlag und einen Theil Kupffer-Hammerſchlag/ das ſind 3. Theil/ alsdann nim 3. Theil Schmeltzglas/ und thue es darunter/ reibe es mit klaren Waſſer auff einen Marmorſtein/ oder auff einen Meßing- oder Eyſen-Blech ein Tag oder 3. ſo klein als du immermehr kanſt/ damit reibe das Glas wohl ab/ ſo mahlet ſich alles beſſer und ſchärffer/ und auff dieſe Weiſe ſoll alles Glas/ welches man mahlen will/ zugerichtet und abgerieben werden.

XXXIV.

Allerley Farben auff Glas zu tragen.

Trage auff die ebichte Seite des Glaſes alle Farben/ welche du gebrauch

brauchen wilt / als blau / roth / grün / gelb / braun / mit Borrax-Wasser angemacht / wie die Goldschmied im Gebrauch haben / und wann du vertieffen wilt / so trage es nur dicker auff / so wird es schon umb ein gutes dunckler erscheinen.

XXXV.

Wie man Wapen von allerley Farben brennen und mahlen soll.

Erstlich sihe was vor Farben es seyn sollen / ists blau und weiß? so nimm Burgundisch blau / unterfange und zeichne es ab wie dir wissend; soll es aber gelb und blau seyn? so streiche es allein auff die ebigte Seiten des Abrisses: mit den Kunst-gelb thue eben dergleichen; soll es roth und weiß seyn? so thue ihm wie mit den blauen / wilt du es aber roth und gelb habē? so ziehe das Rote davon ab / uñ läutere es hernach mit den Schmirgel / der auffs allerkleinste gestossen und gerieben ist; zuletzt läutere es mit Drippel / scharffen Eßig und linden Holtz / und wenn du es mit Kreusel-Glas vollend abgezogen und abgerieben / also daß aller Schmutz auff der ebigten Seiten / und wo es glatt seyn soll / wieder weg ist / so trage das Kunst-gelbe darauff / und zwar erstlich auff der ebigten Seiten / wie auch fein gleich und eben / damit es nicht fliesse / sondern fein dicke auff einander liegen könne / alsdann kanst du dich damit zum Brennen schicken / und dabey nur die schon genugsam vorgeschriebenen Regeln beobachten.

Nota.

Kreusel-Glas ist klein gestossen oder gerieben Glas / oder solches / wie die Glaser mit ihren Kreusel oder Grissel-Eysen von den Scheiben abgrisseln.

XXXVI.

Allerhand Loth zu machen.

Nimm 1. Theil Eysen-Hammerschlag / und 1. Theil Kupffer-Hammerschlag / auch 2. Theil Schmeltz-Glas. Oder

Nim Jett-Körner / Eysen-Hamerschlag / und Spieß-Glas. Oder

Nim Kupffer-Hammerschlag / Spießglas und Jettkörner / solches reibe auff einen Eysenblech 1. Tag oder 3. mit frischen Wasser zum allerkleinsten / und weñ du wissen wilt / wañ das Loth klein genug gerieben ist / so siehe / wann es beginnet gelblicht zu scheinen / und zähe wird / also daß es dicke an den Läuffer hangt / so ist es ein Zeichen / daß es klein genug gerieben ist.

XXXVII.

Schwartz Loth / oder Ventur zu machen.

Nimm Eysenhammer-Schlag und Jettkörner/iedes gleich viel/ reibe es unter einander ein Tag oder 3. auffs kleinste/allerdings wie oben.

Oder

Nimm 1. Pfund Schmeltzglas/drey Viertels Pfund Kupfferhammerschlag/und 1. Viertels-Pfund Eysenhammer-Schlag/ reibe es wohl mit Wasser / wie vor gemeldt.

Oder

Nimm 1. Pfund Schmeltzglas/3. Viertels-Pfund Kupffer-Hammerschlag / und 2. Untzen Spiesglas / verfahre damit nach obigen Bericht.

Oder

Nimm 2. Untz weisses Glas/ 2. Untz Eysen-Hammerschlag/ 1. Untz Kupffer-Hammerschlag.

Oder

Nimm 3. Theil Bley-Glas/ 2. Theil Kupffer-Hammerschlag / ein Theil Eysen-Hammerschlag/ 1. Theil Spießglas / procedire damit ut suprà.

Bleyloth zu machen.

Nimm 2. Theil Bley/ 1. Theil Spießglas / nimm ein wenig Bleyweiß darunter / und reibe es wie anfangs erinnert worden.

XXXVIII.

Schwartz auff Glas zu brennen.

Nimm Jettkörner (so auch Jettglas und Grünspiessen genannt) und Kupffer-Hammerschlag/ eins so viel als des andern / auch Eysenhammerschlag die Helffte so viel/ ferner nimm Bleyaschen / wasche den Kupffer-Hammerschlag und die Bleyaschen / biß alles Unreine davon gehet / reibe die Materia untereinander auff einen Stein oder Eysen-Blech mit reinen Wasser auffs kleinste / lasse es wieder trocknen / schlage es durch ein kleines enges Sieblein/ so wird es schwartz auff Glas; ie dicker du es nun anstreicheſt/ ie schwärtzer; und ie dünner du es auffträgest/ ie grauer es wird / darnach kanst du dich in deiner Arbeit richten.

Nota.

An statt der Grün-Spiessen oder Jettkörner kanst du nur das gemeine / oder grüne Bleyglas nehmen / welches man

man bey den Töpffen haben kan / es wird hier eben das verrichten.

XXXIX.

Eine andere Schwärtze auff Glas zu mahlen und brennen.

Nimm Kupffer-Aschen zwey Theil / Schmeltz-Glas ein Theil / reibe diese zwey wohl mit guten Brant-Wein / und mahle damit auff Glas / es schmeltzet sehr gerne ein.

XL.

Noch eine dergleichen schöne Schwärtze.

Nimm weiß Glas 2. Loth / Eysen-Hammerschlag anderthalb Loth / Spießglas ein Loth / Braunstein ein halb Loth / reibe es an statt Wasser mit guten Eßig / und brenne es / es wird dir nicht ungefällig werden.

Wie man ferner alle Farben zum Glas-mahlen machen soll.

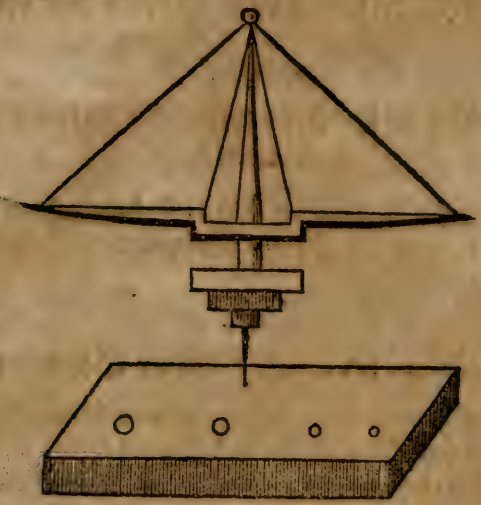
XLI.

Braun auff Glas zu machen.

Nimm eine Untze Weiß- oder Schmeltz-Glas / und eine halbe Untze guten Braunstein / reibe es sehr klein / erstlich mit Eßig / hernach mit Brandwein / oder auch mit Wasser und mahle damit nach Belieben.

Mercke!

Wann du auff Glas / das braun-roth oder roth-blau ist / weiß machen wilt / so nimm Schmirgel und Leinöhl / ziehe es damit abe / an denen Orten wo es dir gefällt. Oder mache dir eine Spindel / wie man die Mund-Perlen abzuthun gebraucht; du kanst sie groß oder klein machen / nach deinem Gefallen / ungefehr nach der Manier / wie du hier verzeichnet findest:



Dieſes kanſtu nach Belieben durch ein höltzern Brettlein applici-ren/ und hernach deine Arbeit mit Schmirgel oder Drüppel poliren/ erſtlich zwar kanſt du ſolches mit linden Holtz/ hernach aber mit harten Eychen/ Weiß-Büchen oder Birnbäumen-Holtz verrichten.

XLII.

Roth Loth zu machen.

Nimm 1. Loth guten Röttelſtein / 2. Loth gerieben Schmeltzglas/ thue ein wenig Kupffer-Hammerſchlag darunter / daß es nicht ſo leicht ausbrenne / reibe es untereinander / und verſuche es erſtlich mit Weni-gen/ brennt es zu ſehr aus/ ſo thue mehr Kupffer-Hammerſchlag darun-ter/ damit es nicht ausbrenne.

Nota.

Ausbrennen iſt/ wenn die Farben vergehn/ ſo iſt es aus-gebrannt / und die Sache verdorben.

XLIII.

Andere Manieren / roth Loth zu machen.

Nimm Röthelſtein / ſo gar harte iſt und nicht gerne ſchreibet / ein Theil/ 1. Theil Schmeltzglas/ und einen vierdten Theil Auripigmentum, reibe ſolches wohl mit Eßig und gebrauche es; du muſt dich aber vor den Rauch hüten.

Oder

Oder

Eysen-Hammerschlag 1. Loth/ Kupffer-Hammerschlag/ Schmeltzglas/ iedes 2. Loth/ mit Wasser abgerieben.

Oder

Kupffer-roth und Fettglas/ iedes gleich viel/ röthelstein den vierdten Theil darunter gerieben/ und verfahren wie oben gesagt.

Oder

1. Theil harten Röthelstein/ 2. Theil Schmeltzglas/ einen vierdten Theil gelbes Bleyglas/ wie die Töpffer machen/ auffs kleinste unter einander gerieben/ ut supra.

XLIV.

Roth auff Glas zu brennen.

Nimm Crocum Martis, oder Rost von alten Eysen und gelbrothes Vitrum Antimonii, auch gelbes Bleyglas/ iedes gleich viel; und ein wenig alte Müntz/ welche du mit Schwefel brennen und calciniren must; reibe es alles zusammen untereinander auffs kleinste/ und also/ daß wann man es unter die Zähne nimmt/ es nicht mehr knirsche/ so ist es recht; mahle damit nach Gefallen auff Glas/ und brenne es/ so wirst du schön Roth haben.

XLV.

Leibfarb auff Glas.

Nimm Mennig 1. Loth/ roth Schmeltzglas zwey Loth. Dasselbe reib fein rein und klein/ mit einen guten Brantewein/ auff einen harten Marmelstein/ so wirst du/ wann du es sehr mäßig brennest/ eine schöne Leibfarb erlangen.

XLVI.

Blau auff Glas zu schmeltzen.

Nimm Burgundisch- oder Berg-blau/ wie auch Fett-Glas/ iedes gleich viel/ mache es gleich wie das Loth an/ und wenn du wilt Glas damit mahlen/ so lasse die Blumen oder was du wilt blau haben/ gantz oder blos blau/ welches du aber gelb haben wilt/ das etze ab/ und streiche Kunstgelb darauff; mercke/ daß Gelb auff Blau/ und Blau auff Gelb/ sich allezeit in Grün verwandelt.

XLVII.

Berg-Blau auff Glas.

Nimm blaue Smalte oder Bergblau/ ziehe es mit Loth an/ mahle

und handle damit nach deinen Gefallen/ wilt du nun Blumwerck/ als Rosen oder andere von allerhand Farben haben? so lasse dasselbe blos/ und gib einen ieden seine Hauptfarbe.

XLVIII.

Grün auff Glas.

Nimm grüne Jettköner 2. Theil/ Meßing-Staub 1. Theil/ Bleymennig 2. Theil/ auffs kleinste gerieben/ und aufs Glas getragen/ wird/ nachdem es gebrannt/ eine annehmliche Grüne geben.

Weil/ wie oben gemeld/ Blau und Gelb allezeit Grün geben/ so ist auch nicht von nöthen/ daß man des Grünen hier weiter Meldung thue/ wollen derowegen alsobald zu der gelben Farbe uns wenden.

XLIX.

Das rechte Kunstgelb oder Silber-Loth zu machen/ daß es sehr schön werde.

Man hat durch die Erfahrung befunden/ daß aus dem Silber das allerschönste Kunst-gelbe auff Glas bereitet werde. Wilt du demnach das allerbeste Gelbe machen/ so nimm Laminirt-Silber/ löse solches auff in einen Scheide-Wasser/ wenn es alles auffgelöst/ so schlage das Silber nieder/ welches also geschicht: man thut in die Solution des Scheidwassers einige Kupffer-Bleche legen/ so arbeitet das Scheidwasser an den Kupffer-Blechen/ und lässet das Silber zu Boden fallen/ oder man schüttet gemeines Saltz in Wasser zerlassen daran. Wann nun das Silber zu Boden sich gesetzt/ giesse das Scheidwasser von dem Silber ab/ und reibe es auff einen Stein/ mit sehr gebrannten Leymen/ aus einen Backofen; also daß des Leymens 3. mahl mehr sey als des Silbers/ und wenn es sehr wohl gerieben/ so trage es auf die ebigte Seite des Glases/ mit einen Haar-Pensel/ und brenne es/ so wirst du schön Kunstgelbe haben.

L.

Ein ander schön Gelb zu brennen.

Nimm Bruch-Silber/ so viel du wilt; schmeltze solches in einen Schmeltztiegel/ und wann es schmeltzt/ so wirff nach und nach so viel Schwefel darauff/ daß es gantz mürbe werde; reibe es alsdenn auffs subtilste auff einen Stein; darnach nimm so viel Spießglas dazu/ als des Silbers ist: denn/ ist des Silbers ein Qvintlein/ so soll des Spießglases auch ein Qvintlein seyn; wann diese beyde sehr wohl untereinander gerieben/

rieben / so nimm Oggergelb / lasse solches wohl ausglüen / so wird es Braun-roth / lösche es in Harn ab. Nimm dieses Braun-roths zwey mahl so viel als der andern zwey Stück / nemlich des Silbers und Spieß-Glases ist / reibe es alles auffs allerbeste mit gemeinen Wasser untereinander / hernach auff Glas nach Belieben auff die ebigte Seite gestrichen und gebrannt / so wird es dir schon gefällig werden.

LI.

Noch ein Gelb auff Glas.

Nimm 1. Loth Silber / 1. Loth Schwefel / 1. Loth Ogger / laß das Silber zuvor mit den Schwefel brennen oder calciniren / daß es mürb werde und sich reiben lasse; desselben gleichen brenne oder glüe den Ogger auch wol aus / und lösche ihn in Horn ab / alsdann reibe das Silber und den Ogger zusammen einen gantzen Tag / auff das allerkleineste / so hastu schön Kunst-gelb auff Glas.

LII.

Eben dergleichen Gelb auff Glas.

Nimm gute alte Müntz / brenne solche mit Schwefel / nimm auch gelbe Colnische Erde / wie solche die Weißgerber und Colet-Wäscher gebrauchen; brenne solche Erde auch wie den Ogger / und reibe es mit guten Brandwein wohl unter einander / und streiche es auff das Glas; Es muß aber alles sehr wohl gerieben werden.

LIII.

Noch ein anders.

Nimm 1. Theil ungebrannten Ogger / und einen Theil gebrandt Silber mit Schwefel / dieses Kunstgelb gehöret auff hartes und rauches Glas.

LIV.

Ein sehr gutes Kunstgelb.

Nimm 1. Qvintlein gefeilt Silber / und 2. Qvintlein gestossenen Schwefel / thue solches in einen Schmeltztiegel / den Schwefel unten / das Silber in die Mitten / und oben auff wieder Schwefel / laß also das Silber wohl brennen und calciniren / nimm alsdenn des gebrannten Silbers 1. Theil / gebrannten Ogger 2. Theil / vitrum antimonii 1. Theil / reibe es auff das allerkleinste / als es möglich ist / und verwahre es zum Gebrauch ꝛc.

LV.

Noch eine andere weisse Kunstgelb auff Glas zu brennen.

Nimm Matteyen/ (sind dünne Meßing-Bleche) lege sie in einen Scherben/ reibe Schwefel und Spießglas auff einen Stein zu Pulver/ streue es darauf/und wieder eine Lege Matteyen/alsdann wieder Pulver darauff gestreuet/ mache also Stratum super Stratum, biß du genug hast; brenne es/ biß es auslösche/ denn gieß es also heiß und glüend in ein kaltes Wasser/ so wird es gantz mürbe und lässet sich reiben. Nimm ferner des gebrannten Pulvers oder Matteyen 1. Theil/und 5. oder 7. mahl so viel Oggergelb/ so auch wohl gebrannt und in guten Eßig abgelöscht ist; lasse es trocknen/reibe es hernach mit reinen Wasser auf einē Stein/ so klein als es nur möglich ist/ und bediene dich dessen nach deinen Gefallen.

LVI.

Noch eine Kunst-gelbe.

Nimm einen alten Böhmischen Groschen/ oder sonst eine gute Müntze/ feile solche klein/ darnach thue es in einen Schmeltztigel/ und lasse es auff den Feuer gantz glüende werden; wirff alsdenn auff das gefeilte glüende Silber in Tiegel 2. oder 3. Erbis groß gelben Schwefel; rühre es mit einen spitzgen Eysen oder Drath alsobalden umb/daß es sich nicht anhange; so verzehrt der Schwefel das Kupffer/und wird aus den Silber ein graues Pulver.

Nimm dasselbe graue Pulver/ und reibe es auff einen Eysen-Blech sehr wohl/ mit 3. mahl so viel gebrannten Ogger/ und trage es mit einen Gummi-Wasser auff die ebigte Seite des Glases/ handle damit ferner nach deinen Gefallen.

NB. das Gelbe wird auff den Böhmischen und Venedischen Glas am schönsten/ so wohl zu mercken.

Wilt du gelb auff Glas mahlen/ so nimm zuvor Grieselglas/ und einen Willen-Lappen/ mit denselben in frisch Wasser getunckt/ must du das Glas wohl reinigen und abreiben.

LVII.

Gelb auff Erd-Glas oder Töpffer-Glasuren zu mahlen und brennen.

Weil dieses Glas sehr weich ist und bald schmeltzet/ so nimm 1. Qvint-

Qvintlein Silber und 2. Loth Ogger / beydes gebrannt / und so es noch zu frisch von Silber wäre / so muß man noch mehr Ogger darunter reiben / wilt du es aber zur Holtz-Farbe auff Glas gebrauchen und dahero gar Lichtgelbe haben / so thue noch mehr Ogger darunter reiben / biß du es nach deinen Gefallen siheſt / also kanſt du es machen / daß es balde oder langsam einbrennet.

LVIII.

Gelbe Farb auf Glas / die man nicht brennen darff.

Nimm 1. Loth Allaun / 1. Loth guten Saffran / seude das mit einander / und streiche es auff das Glas. Ferner reibe Saffran und Rhebarbara mit einen klaren Spickfirnis wohl ab / in einer solchen Temperantz die dir gefället / und zum Mahlen dienstlich ist / mahle nach Gefallen / und lasse es trocken werden.

LIX.

Allerhand andere Farben zu mahlen / die nicht in das Feuer kommen.

Nimm Hammerschlag / gebrannt Silber / Rausch-gelb / Vitrum Antimonii, und dergleichen / was du vor Farb wilt haben / reibe es unter Leinöhl / und mahle damit auff Glas / und lasse es an der Sonnen trocken werden.

LX.

Eine Auswaschung.

Nimm Blut-Stein und Eysenrost / reibe es wohl durch einander / alsdenn glüe es aus / wann es recht glüet / so würff nach und nach reines Unschlitt drauff / so brennt es wie ein Licht / alsdenn lasse es noch etwas glüen / und gemachsam erkalten / dieses dienet wohl das Glas zu reinigen.

LXI.

Von Amulier-Glas.

Das Amulier-Schmeltzglas / muß mit starcken oder distillirten Wein-Eßig ein 24. Stund auffs allersubtilste gerieben werden / gleich wie das Loth / davon oben gemeldet / so schmiltzet es gerne ein / wann es zuvor mit einen guten Gummi-Wasser nach Behör angestrichen worden; Es muß erstlich alles Gemahlte / so man schmeltzen will / mit Amulier-Glas / oder mit Braunroth oder Schwartz-Loth verzeichnet werden / (wie schon droben gemeldet) doch ist es mit Amulier-Glas am besten.

Wann man auff Glas / das schon gemahlt und gebrannt / noch

mehr

mehr floriren will/so reibe man klaren durchsichtigen Mastix oder Weyrauch mit starcken Wein-Eßig gantz klein / lasse es hernach vertrocknen/ hernach muß man selbigen mit Gummi-Wasser reiben / in rechter Consistentz / damit läst sich so wohl auff durchsichtig Glas/ als auff allerhand Farben schön und lieblich floriren.

Zum andern/

Von allerhand feinen Töpffer-Glasuren.

WEil die Töpffer-Gefässe mit allerhand Farben zu bemahlen und verglasuren/ auch unwidersprechlich zur Glasmahlerey gehörig/indem sie fast einerley Materi / und in vielen Dingen einerley Modum gebrauchen/als hab ich auch allerhand Bereitung und Composita ihrer Farben/ damit sie schön verglasuren können / meiner Glasmahler-Kunst mit beyfügen wollen. Figuren / Blumen und Bilder mit auff das verglasurte zu bringen / wird ein ieder Töpffer/der etwas zeichnen kan/aus den schon gethanen Bericht von Glasmahlen / lernen und abnehmen können.

LXII.

Weisse Glasur auff Kacheln.

Nimm 4. Pfund Bley und 2. Pfund Zinn-Asche / darunter reibe 3. Pfund Venedisches Glas/und eine gute Hand voll gemein oder Steinsaltz / schmeltze es zusammen zum Glas/ und geuß es in Kuchen / damit kanstu Ofen-Kacheln / und sonst allerhand Geschirr schön weiß verglasuren.

LXIII.

Gelb zu glasuren.

Nimm Bley-Asche / Bley-Mennige und Spießglas / iedes einen Theil / calcinirt und gestossen / Kießling 2. Theil / gemein oder Stein-Saltz anderthalb Theil / reibe es zusammen und schmeltze es/ wie allbereit genugsam gelehret worden.

Item:

Nimm Bley-Aschen 6. Pfund/ Spießglas und Schlief iedes 1. Pf. reinen Sand auch 6. Pfund/ schmeltze / giesse und behalte es zum Gebrauch.

LXIV.

Schön grün Glas auff Kacheln.

Nimm Sand zwey Theil/ Bley-Aschen 3. Theil/ thue dazu so viel Kupffer-Hammerschlag als dir gefällt; schmeltze es zu Glas / du kanst

auch

auch ein Theil Saltz dazu thun / so wird es desto leichtflüßiger; und mercke / wornach du viel oder wenig Kupffer-Hammerschlag dazu thust / darnach kanst du es Licht- oder Dunckelgrün bereiten.

LXV.

Blau Glas auff Töpffer-Arbeit.

Nimm weissen Sand oder Kieselstein / stosse solche klein / thue dazu gleich so schwer Bley-Aschen / und den dritten Theil blaue Smalte / schmeltze und giesse es in Kuchen / und verwahre es zum Gebrauch / also thut man mit allen andern Farben.

Oder

Nimm 6. Pfund Bley-Aschen / 4. Pfund klaren und reinen Sand / 2. Pfund Venedisch Glas / ein halb Pfund oder drey Viertel Zaffera-Farb / und eine gute Hand voll Saltz / verfahre damit wie oben.

LXVI.

Violen-blau zu verglassen.

Nimm Bley-Asche 1. Theil / reinen Sand 3. Theil / blaue Smalte 1. Theil / Braunstein das 8. Theil / handle damit wie gemeldet.

LXVII.

Braun und dunckel zu glasuren.

Nimm gemein Glas und Braunstein / iedes 1. Theil / Bley-Glas 2 Theil. Verfahre wie gelehrt.

LXVIII.

Schwartz und dunckel Glas.

Nimm Braunstein 2. Theil / blaue Mahler-Smalta 1. Theil / gebrannte Kießling und Bley-Aschen iedes anderthalb Theil / damit handle / wie offter gemeldet.

LXIX.

Eine sonderliche oder seltzame Kachel-Farb.

Nimm Bley-Mennig / gebrannte und abgelöschte Kießling / iedes gleich viel / reibe es gantz klein / und schmeltze es / gieß es alsdenn in Kuchen / es wird eine gar sonderliche Glasur geben.

LXX.

Eysen-farbig zu verglasuren.

So must du nehmen Bley-Aschen 2. Theil / Kupffer-Aschen und gemein Glas / oder reinen Kießling / iedes 1. Theil / damit procedire wie offter

ter gemeldet / so wirst du eine perfecte Eysenfarbe Verglaßirung bekommen.

Zum Dritten.

Von allerhand nützlichen Kunststücken und Experimenten / so zu der Glas- und Glasmahlerkunst nöthig und nützlichen zu gebrauchen sind.

Allerhand Fürnisse zu machen.

WEiln bey Bereitung der Farben auff Glas / noch mehr aber zum vergulden deſſelben / des Fürniſſes offt gedacht / und ſolcher dazu gebraucht wird / ſo will ich auch allerley Arten / derer ich H.I.S. bey meiner Glasmahlerey mich bedienet / oder ſonſt aus Curieuſität ſelbſt probirt habe / hiemit nebenſt etlich andern ungemeinen Kunſt-Stücklein zu machen/lehren und beſchreiben.

LXXI.

Einen ſchönen gläntzenden Spickfürniß zu machen.

Nimm gutes Spicköhl 2. Loth / Maſtix und Gummi Sandracca iedes 1 Loth / Cypriſchen oder Venetiſchen klaren Therbentin ein halb Loth. Pulveriſire oder reibe und miſche den Maſtix und Therebentin / auffs ſubtilſt und kleinſte unter einander / nimm ein Kolben-Glas / thue das Spicköhl darein / ſetze es in ein Balneum Maris, oder ſonſt in einen Keſſelgen mit Waſſer übers Feuer; mercke! du muſt unten an den Glaskolben einen Ring von Bley binden / damit das Glas in Waſſer bleiben und ſtehen kan; wann das Spicköhl nun erwärmmt / ſo thue auch den Therebentin drein / hernach auch die Pulver von Sandrack und Maſtix / rühre es mit einen ſaubern Höltzgen umb / biß alles recht zergangen / und ſich auffloͤſet / (das Waſſer in Balneum mag wohl gemach ſieden oder kochen) wann es recht auffgelöſet / ſo verwahre es in einen Glas / wol zu gebunden zum Gebrauch / und wann er durch langes Stehen etwas zu ſtarck würde / ſo kan man nur / wann man etwas gebrauchen will / ſolchen in einen Schüſſelgen ein wenig über Feuer oder in warm Waſſer halten.

LXXII. Ein

LXXII.

Ein anderer Spickfürniß.

Nimm Spicköhl 3. Loth / Sandracc 2. Loth / Mastix 1. Loth / zerreibe den Mastix und Sandracc erstlich klein / gantz trocken / hernacher wasche solchen mit guten Spiritu Vini, oder rectificirten Brandwein / reib es auch damit / laß den Brantwein wieder vertrocknen / thue solche in das Spicköhl / lasse es über sanffter Wärmde darinnen solviren oder zergehen / und so er der Fürniß zu starck würde / so thue nur noch ein wenig klares Spicköhl darunter.

Hütte dich / daß du dergleichen Fürniß / nicht leicht zu einen andern Feuer oder Hitze / als heiß Wasser / bringest / wenn du ihn bereitest; denn er entzündet sich leicht / und ist nicht zu löschen; gestalt denn gar unlängst / zu Nürnberg / ein wohlgeachter Mann mit samt seiner Frauen / wie auch Magd und Jung / elendiglichen sich verbrannt haben / also / daß sie sämtlichen in wenig Stunden sterben müssen / indem sie einen dergleichen Fürniß / in der Röhren des Ofens / in ihrer Stuben bereiten wollen / welcher sich entzündet / und sie / als diejenigen so löschen wollen / wie gemeld / auff den Tod beschädiget; dahero ich iederman umb vorsichtig zu seyn hiemit nothwendig erinuern müssen.

LXXIII.

Etliche Manieren / den noch nicht iederman bekannten Lackfürnisse zu machen.

Weisser Laccfürniß.

Nimm auff 10. Loth rectificirten Brandwein / der kein Phlegma hält / klein pulverisirten Gummi Sandracca 2. Loth / klaren Venedischen Therbenthin auff 2. Loth / thue es zusammen in ein gutes Glas / verwahre das Glas oben wohl mit gewächsten Papier und Rindsblasen / setze solches in einen 3. füßigen Topff mit warmen Wasser / unten auff den Boden des Topffs soll Heu gelegt seyn / damit das Glas sanfft darauff stehen könne; stelle das Glas in den Topff / und den Topff über ein Kohlfeuer / also daß das Wasser darinnen starck siede oder koche; lasse das Glas mit den Fürniß ein Stund oder 3. in den kochenden Wasser stehen / damit sich der Sandracc und Therbentin in dem Brandwein recht auffl ose / und mit denselben wohl vereinige; alsdenn geuß deinen Fürniß also siedentheiß durch ein rein hären Tuch / und verwahre solchen in einen Glas mit einen engen Hals / wohl zugebunden / zu beliebten Gebrauch.

Dieses ist ein edler Fürniß / man soll auch mit diesen Fürniß nur die liechten und hellen Farben / als weiß/ gelb/ grün/ blau/ hochroth/ item was versilbert und vergult ist/ überstreichen.

LXXIV.

Eine andere Art von Lacc-Fürniß / mit welchen man rothe und dunckle Farben anmachen/ und folgends überstreichen und beglantzen kan.

Nimm hochrectificirten Brandwein / welcher seine Probe hält/ also daß er/ wann man ihn auff Pulver geust und anzündt/ dasselbe wegbrennt; Item wann man einen leinen Lappen drein dunckt und anzündt/ mit samt den Lappen reine verbrennt; Nimm / sage ich/ desselben ein gutes Pfund/ reinen und wohlausgelesenen Gummi Lacca 1. Viertels-Pfund/ reibe den Gummi Lacca klein / thue ihn in ein Phiole, geuß den Brantwein darüber / lasse es ein baar Tage stehen / doch alle Stunden einmahl wohl herumb geschwenckt und gebeutelt; des 3ten Tages hänge es über eine mäßige Kohlen-Hitze / und lasse es so lange über der Kohlen hangen/ biß sichs wohl auffgelöst / und wann mans im Glas schüttet/ daß es recht/ als ein dünner Leim das Glas herunter lauffe / wann solches geschehen / und zu sehen / kan die Materia durch ein härin Säcklein gedruckt / und zu beliebten Gebrauch auffbehalten werden.

LXXV.

Noch einen bessern Lacc-Fürniß.

Nimm den allerbesten und stärcksten Brantwein/ der/ wie oben gemeld / das Pulver wegbrennt / giesse desselben eine Kanne oder Maß/ über ein Pfund des bey einen Töpffer gantz weiß-gebrannten Weinsteins; lasse den Brantwein auff den Weinstein einen Tag stehen / nur in der Stuben Wärmde / doch daß der Brantwein wohl verwahrt sey/ daß er nicht verriche; giesse hernach den Brantwein fein sauber abe/ oder filtrire ihn durch ein Papier; nimm desselben Brantweins 1. Pfund/ weisen Agtstein 6 Loth / Sandracca auch 6. Loth / Gummi-Lacca 2. Loth. Der Agtstein muß nicht von den Abgang-Pulver / sondern von reinen Stückgen / und in übrigen mit samt den andern Speciebus wohl ausgelesen seyn ; reibe sie alle 3. gantz klein zusammen/ thue es in eine Phiole oder Glas-Kolben/ und geuß 3. Pfund Brandwein daran / das Glas aber muß nicht gar die Helffte voll seyn; rüttels und beutels eine gantze Stund herumb / lasse es hernach ein paar Tage stehen / doch daß es alle Stunden

den wieder ziemlich umbgerüttelt werde; nach diesen kan es abgegossen und in einen andern Glas wohl verbunden/ zum Gebrauch verwahret werden.

Was von der Materia in Glas zurücke bleibt/ kan man nur in selben stehen lassen und auffheben/ denn wenn man den Fürniß von neuen machen will/ darff man nur die Helffte frisches Zeugs dazu nehmen.

LXXVI.

Noch ein sonderlicher guter Lacc-Fürniß.

Nimm hoch-rectificirten Brandwein/ der wie oben zugerichtet sey/ eine halbe Maß; Gummi Lacca 4. Loth/ Sandracca 2. Loth/ weissen Agtstein 1. Loth/ Mastix 1. Loth/ weissen Weyrauch 1. Loth. Diese 4. Stücke sollen in einen steinern Mörsel auffs kleinste gerieben/ und hernach mit samt den Brandwein in eine Phiol oder Kolben-Glas gethan werden; welches Glas/ nachdem du es auffs beste vermacht/ also daß nicht der geringste Dampff oder Geruch heraus kommen kan/ so setze es in die heisse Sonnen/ oder in Winter auff den warmen Ofen; lasse es ein Tag 3. oder 4. stehen/ hernach setze es in eine warme Aschen-Cappelle/ und lasse es gar sittiglich ein paar Stunden gelinde kochen; so bald der Brandwein genugsam auffgelöset/ und als ein Fürniß in einer gelbbraunlichten Farb und ziemlich dicken Consistentz erscheinet; so giesse es also siedent heiß durch ein rein härin Tuch/ und presse es mit 2. Höltzern (wie bey denen Apotheckern gebräuchlich) fein wohl aus; giesse es alsdeñ in ein gläsern Gefäß mit einen engen Hals/ und verwahre es auffs beste verbunden zu deinen Gebrauch.

LXXVII.

Lacc-Fürniß auff eine leichtere Art.

Nimm Gummi-Lacc anderthalb Loth/ Mastix/ Sandracc/ Agtstein iedes 1. Qvintlein/ thue es gröblich zerstossen in eine Phiole, giesse des starcken Brandweins darauff 1. Loth/ setze es in die Wärme/ biß es sich wohl auffgelöset/ (was sich auffl̈ösen will) hernach durchgepreßt und damit angestrichen.

LXXVIII.

Ein anderer dergleichen.

Nimm auff ein Pfund des allerstärcksten Brandweins/ 6. Loth reinen und kleingestossenen Gummi-Lacc, thue es in ein Phiolen-Glas/ schwäncke es etliche Stunden herumb/ es muß aber das Glas nicht zu

klein seyn/ denn sonst würde es zerspringen / wenn es genug gerüttelt/ setze es an die Sonne / oder auff den warmen Ofen / auff einen Stroh-Ring/laß es etliche Tage stehen / alsdenn durch ein hären Tuch gezwungen/und in einen andern Glas wohl verwahrt auffbehalten.

LXXIX.

Noch einen dergleichen guten Fürniß.

Nimm auff 1. Pfund des allerstärcksten Brantweins / 6. Loth reinen Gummi-Lacc / thue es gröblich zerstossen in den Brantwein/ beutels oder rüttels eine Stund herumb / lasse es hernach in einen Balneum Maris eine Stund kochen; seuge es also warm in ein ander Glas/und gebrauchs nach Belieben.

Daß ich nun hier so vielerley Manieren von Lacc-Fürnissen beschreibe / wird sich niemand irren lassen / sondern vielmehr solches mit Danck erkennen / und versichert seyn / daß ich nichts beschreibe/ als was durch die Experientz wahrhafftig erfahren und bestätiget worden/ so wohl von mir als andern Künstlern; Zu dem / so ist immer einer leichter und geschwinder zu machen als der ander / ohne daß auch einige liechter von Coleur / und dahero zur hellen Farben besser dienen / ingleichen sind auch immerzu in einen Proceß einige Handgriffe gemeldet / die in andern vergessen oder ausgelassen; meine also / der Verständige werde sich solches wohl zu Nutz zu machen wissen ꝛc.

Ich erinnere aber nochmahl / wer mit diesen Fürnissen umbgehen will / daß er sich mit den Feuer in Obacht nehme / zumahl wo Therbentin / und Spicc- oder auch Therbentin-öhl und dergleichen dazu kommen. Denn wenn sie sich entzünden/ so sind sie nicht zu dämpffen/wolte man Wasser zugiessen/so würde es schlagen ärger als Büchsen-Pulver/ und auff etliche Schritte herumb alles anzünden / so ich denen die unvorsichtig seyn / nicht ungemeldet lassen können ꝛc. Mit den Lacc-Fürniß/ da stärckster Brantwein zukommt / ist sich gleichfalls vorzusehen / daß man nicht mit einen angezündten Licht zu nahe komme / denn der Brantwein entzündet sich wie ein Blitz / doch ist solcher ehe zu dämpffen als der andere. Ist also gut/daß man solches Dinges nicht zu viel auf einmal mache ꝛc. und keine andere Hitz/ als wie oben erwehnt/das Balneum Maris dazu gebrauche.

Weiter / wenn ja ein solch Versehen oder Unglück entstünde/ so soll man nur eine nasse Kalbs-oder Schafs-Haut / oder ein leinen Tuch wie ein Tisch- oder Bettuch groß / in Wasser eingenetzt / in Bereitschafft haben/und vier-oder mehr-fach drüber decken/und alsdenn/wo

nöthig

nöthig/ Wasser auff dasselbe/so muß es ersticken/ und kan keinen weitern Schaden thun. Wer solches nun vorhin oder besser weiß/vor dem ist es hier nicht geschrieben.

LXXX.

Noch einen Lacc-Fürniß zum Glantz-geben.

Nimm Gummi-Lacc, und Sandracc iedes 2. Loth/ ein halb Nößel hoch rectificirten Brantwein/ dran gossen / wohl vermacht 3. Tag an der heissen Sonnen stehen lassen (oder sonst in gleichmäßiger Wärme) es darff aber nicht gebeutelt oder geschüttelt werden.

LXXXI.

Eine andere Art des besten Glantz-Lacc-Fürniß.

Nimm hoch-rectificirten Brantwein/ filtrire denselben durch calcinirten Weinstein/ nimm hernach weissen Agtstein/ Gummi-Lacc/und Gummi-Sandracc iedes anderthalb Loth / solches wohl ausgelesen und klein gerieben / thue in ein Kolben-Glas/ geuß den filtrirten Brantwein drüber/ rüttels etliche Stund herumb/laß hernach 3. Tag in der Wärme stehen / zwing es durch in ein ander Glas / und brauchs nach deinen Willen.

LXXXII.

Eben dergleichen.

Nimm Sandracc 2. Qvintlein / Gummi-Lacc 4. Qvintlein/giesse darüber des stärcksten Brantweins/rüttels herumb/ stells in Sommer an die Sonne etliche Tage/ zwings durch ein hären Tuch und verwahrs zum Gebrauch / dieser Fürniß dienet wohl auff Holtz / und die Farben anzumachen.

LXXXIII.

Einen sonderlichen geheimen und künstlichen weissen oder hellen Lacc-Fürniß zu machen.

Nimm Gummi Elemi, Gummi animi (man kan solche in allen Apothecken haben) weissen Weyrauch und weissen Agtstein / iedes ein Qvintlein; es muß alles schön rein und wohl ausgelesen seyn/ stosse oder reibe es klein / thue es in ein Glas / und koche solches in distillirten Eßig/ giesse hernach den Eßig ab / und wasche die Materia wohl mit reinen warmen Wasser / so wirds gantz weiß scheinen / laß trocknen / und reibs wieder klein; thue noch dazu 1. Qvintlein Gummi / Drachant/ und 2. Qvintlein weiß Crystallinischen Zuckercand/ auch klein gerieben; thue

es

es in ein ziemliches Phiolen-Glas / in welchen 1. Pfund hochrectificirter Brandwein ist/ trage es allgemach hinein / wann alles hinein getragen/ so rüttle es eine gantze Stund herumb/ setze es hernach ins Balneum Maris, und wann dasselbe anfängt zu sieden / so lasse es noch ein paar Stund stehen / alsdenn wieder erkalten / und einen Tag oder 3. ferner darauff stehen lassen / hernach abgegossen / und so viel man kan / durchgezwungen / ferner in einen reinen Glas mit einen engen Mundloch wohl verwahrt / zum Gebrauch behalten ꝛc.

LXXXIV.

Diesen Fürniß auff eine andere und noch geheimdere Art/ solche als einen Spicc-Fürniß zu verfertigen.

Nimm die obige Materia / tractire sie erstlich mit distillirten Eßig allerdings wie oben / thue auch dazu den Tragant und Zucker/ zureibe/ wann alles trucken/ gantz klein; hernach nimm reines und gantz klares und helles Spicc- oder Therbentin-Oehl 1. Pfund / nimm auch klaren Cyprischen Therbentin 6. Loth / thue es zusammen in einen starcken Glas-Kolben / und setze denselben mit einen Bley-Ring versehen / in ein warmes Balneum, wann nun das Balneum anfänget zu sieden/der Therbenthin auch recht zergangen / und ziemlich warm zusammen worden/ so thue nach und nach die andere untereinander kleingeriebene Species darein / rühre es wohl mit einer reinen höltzern Spatel umb / lasse es eine Stund 3. oder 4 in kochenden Balneo stehen/hernach nimms heraus und verwahrs in einen andern Glas/ so wirstu einen schönen klaren und raren Fürniß haben / der zu vielen Dingen mit grosser Zier und Nutzen kan gebraucht werden.

LXXXV.

Einen künstlichen Fürniß/ das Blaue und andere gemahlte Coleuren/ wie einen Spiegel gläntzend zu machen.

Ist ein Kunststückgen/ so noch wenig Mahlern bekannt: der Proceß ist also: Was du wilt blau mahlen mit Oehlfarben / daß es wie ein Spiegel gläntzen soll / das untermahle erstlich mit Indig und Weiß/ doch daß Therbentin-Oehl unter den Indig sey; siehe/ daß es dir schön gerathe/ und nicht im Anfang verderbe/ und so es getrocknet/so höhe und tiefe drein nach deinen Gefallen / lasse es wieder trocken werden / brauche hernach diesen Fürniß. Die Bereitung desselben ist also:

Nimm

Nimm klaren Cypriſchen Therbentin ein halb Loth / Sandracc 1. Loth / Maſtix auch 1. Loth. Den Sandracc und Maſtix reibe auffs kleinſte/ alsdenn nimm 2. Loth Spicköhl / 1. Loth Therbentinöhl / thue es nur in ein Zuckerglas / laſſe den Therbentin drinn auff der Wärmde zergehen / thue des gepulverten Gummi auch darunter / ſetze das Glas in eine Pfanne mit Waſſer / laß das Waſſer über den Feuer auff einen Dreyfuß allgemach kochen / etwan auff eine Stund / ſo wird ſchon alles wohl zugangen ſeyn / und ſich zuſammen vereiniget haben; laß es denn erkalten / und hebs in einen Glas / mit einen engen Hals / wohl verwahrt / zu folgenden Gebrauch auff.

Gebrauch.

Wiſche erſtlich das obbemelte untermahlte Stück/mit einen reinen Läppgen trocken ab/alsdenn nim̃ eine liechte Smalten auf deine Politen/ ſo viel du bedarffſt/das Blaue damit zu laſiren/ mache ſelbe mit gelehrten Fürniß wohl dünne/und laſiere alſo auch fein dünne mit einen guten und ſaubern Porſt-Pinſelein über das Gemahlte; laſſe es trocknen / denn es trocknet innerhalb 3. Stunden ; ſtelle es nur an ein reines Ort / daß kein Staub drauf falle / laſiere wieder darüber / ſolch Laſieren ſoll zu 7. mahl geſchehen / und allezeit getrocknet/ ſo wirſtu darinnen als in einen Spiegel alles/ was du davor hälteſt / ſehen können. So du es noch gläntzig und gläſeriger haben wilt / kanſtu nur offter drüber laſiren/ nehmlich ein 12. oder 16. mahl; doch daß es allezeit dünne mit der Smalten vermiſcht auffgeſtrichen / auch allezeit wohl getrucknet werde / du kanſt auch wo du wilt mit weiß darauff ſpielen/es wird ein überaus ſchönes und ergötzlichs Anſehen überkommen.

LXXXVI.

Allerhand von harten Holtz/ (als Ahorn- Birn- Nuß- und Pflaumen- Baum-Holtz) bereitete Tiſcher-Arbeit / item Stäbe und dergleichen / mit den Lacc-Fürniß / auff Schild-Kröten Art zu zurichten / alſo / daß es weder von ſcharffen Waſſern noch von Oehl abgehe und Schaden nehme.

Überſtreich das jenige Stück / ſo du machen wilt/ erſtlich mit einen Lacc-Fürniß / dergleichen von LXXIII. biß LXXX. beſchrieben ſeyn/ darnach überſtreichs mit Mennig/ſo die Helffte mit Rauſchgelb vermiſcht/ aber auch mit Lacc-Fürniß angemacht ſey / wanns trocken / überfahrs

wieder ein mahl 2. oder 3. mit Lack-Fürniß/ doch allemahl zuvor trocknen lassen; überschabs alsdenn mit reinen trocknen Schafft-Heu.

Ferner nimm Drachen-Blut (ist ein rother Gummi) stoß und reibs klein/ machs mit dergleichen Fürniß dünne an/rührs umb/zwings durch/ so du wilt/ doch ist solches eben so nöthig nicht; hebs in einen Gläsgen wohl verwahrt auff/ denn ie länger es steht/ ie schöner es an der Coleur wird/ hiemit kanstu Wolcken über das überstrichene Stück machen/doch muß von den gelben noch viel durchscheinen; wo du nochmahl auff das Gewölcke düpffst/ so wirds daselbst dunckler/ du kanst auch mit dergleichen Fürniß/Bein-Schwärtz/oder nur Kupfferdrucker-Farb/oder auch Indig oder Umbra, oder Indianische Dinte anmachen/und zum Theil mit den Drachen-Blut misciren/damit kanstu es noch dunckler vertiefen; du musts aber allezeit trocknen lassen/ alsdenn nimm Pimßstein/ laß ihn wohl durch-glüen/ stosse ihn gantz klein/ nimm Schafft-Heu/ legs in frisch Wasser/ tuncks alsdenn in gepulverten Pimß/ poliere oder reibe es glatt nach deinen Gefallen ꝛc.

Wann es denn glatt genug ist/ so reibe es starck mit einen reinen willen Lappen/ halts über eine gelinde Glut/ und überfahre es einmahl 5. oder 6 mit den Glantz-Fürniß; gib aber acht/ daß ihm nicht zu heiß gehe/ sonst fahren Blattern auff; laß es wohl trocknen/nimm alsdenn Zinn-Aschen mit Baumöhl abgerieben/ und Jucht-Leder/ poliers damit/ letzlich nimm etwas Zinn-Aschen auff den Ballen der Hand/und reib es biß es Glantz genug hat/ denn es muß wie ein Spiegel gläntzen.

Man kan es wohl mit halber Müh machen/ aber daß es so schön werden soll/ das ist nicht/ gleichwohl wird die Ubung manche Vortheile und Verkürtzung der Arbeit an die Hand geben.

Man kan auch andere Farben dabey thun/ wie es ein ieder haben will/ weil man doch nicht alles beschreiben kan.

LXXXVII.

Rothe oder Corallen-Arbeit.

Gründe das Stück wie obiges/ überstreiche es auch einmahl 4. mit Mennig/ allemahl getrocknet; hernach einmahl 6. mit Zinnober/ so auch mit diesen Fürniß/oder/ welchs noch besser/ mit lichten oder hellern Fürniß (wie oben zu machen gelehrt) muß angemacht werden; wenn das geschehen/ schabe es mit Schafft-Heu/ und überstreiche es wieder mit klaren Fürniß/ einmahl 8. oder 9. verfahre ferner/ wie erst mit der Schildkröten Arbeit ist vermeldet worden.

Auff

Auff dergleichen Art und Weise kan man Thresoren / Betten / ja gantze Zimmer zurichten / auch mit Gold drein mahlen / es hat ein recht Fürstlich Ansehen.

LXXXVIII.

Mit gülden oder hautschischen Streu-Glantz auff dergleichen Art zu verfahren.

Erstlich bestreich deine Arbeit einmahl oder 2. mit Lackfürniß / hernach reibe auch Cölnische Erde oder Gummi-Gütte mit dergleichen an / diß muß ein solcher Fürniß seyn der fein helle ist / streiche auch damit deine Arbeit einmahl oder 2. an / laß es trocknen / alsdenn überfahrs allein mit lautern Fürniß / und zwar nur an einen Ort / siebe deinen güldenen Glantz darauff / bestreiche wieder ein Theil / und wieder Glantz darauff gesäcet / und das so lange biß deine Arbeit gantz überstreuet ist; mercke: wann man zu viel auff einmahl mit Fürniß überstriche / so würde derselbe theils vertrucknen / und der Glantz nicht hafften können. Wann es nun gantz bestreuet ist / so nimmt man ferner klaren Fürniß / und überstreicht die Arbeit 16. mahl damit / alsdenn polirt oder reibt mans mit Schafftheu / und klar abgeriebenen Pimmß / wohl ab / ferner einmahl oder 6. mit Fürniß überstrichen / und mit Zinn-Aschen polirt / wieder etlich mahl überstrichen / und noch einst mit Zinn-Aschen poliert / so ist es fertig.

LXXXIX.

Wie man die lichten Farben / die man mit hellen Lack-Fürniß überziehen will / zurichten soll.

Weiß Bleyweiß soll man nur klein reiben / mit Milch anmachen / und die Arbeit einmahl oder 3. mit überstreichen; Grünspan wird mit halb Milch / und halb starcken Brantwein gerieben / und auff das Weisse getragen / auff die Art / die einem ieden beliebt; mit Safftgrün kan man den Grünspan vertiefen; blaue und gelbe Farben werden eben wie Grün angemacht / und damit nach Willen verfahren; zu alle dergleichen Arbeit wird der weisse Fürniß / der LXXIII. oder LXXXII gelehrt wordē / gebraucht; auch wann solche so weit gethan / einmahl 10 oder 12. drüber gezogen / alsdenn mit Zinn-Aschen glantzigt gemacht / allerdings wie oben ausführlicher gelehret worden.

XC.

Stäbe auf Spanische oder Indianische Rohr-Art mit Lack-Fürniß zu machen.

Nimm Gurckmehl / thue solches in ein Glas / geuß starcken Brantwein darüber / laß 24. Stund in ziemlicher Wärmde stehen / alsdenn seyhe es durch ein Tüchlein.

Gründe deine Stäbe / wie droben mit der Schild-Kröten Arbeit gemeldet / alsdenn mit diesen Gurckmehl / so mit Brantwein bereitet / angestrichen / folgends mit Umbra, oder gar mit Helffenbein Schwärtz vertiefft / machs allerdings nach denen natürlichen Stäben / überstreichs mit Fürniß / gleich auf die Art wie droben bey der Schildkröten Arbeit vermeldet worden.

XCI.

Wie der Lack-Fürniß von denen künstlichsten Buchbindern / zu den allerzierlichsten Frantze-Bänden gebrauchet wird.

Erstlich wenn das Buch mit Schaf- oder Kalbs-Leder / welches blos seine natürliche Leder-Farbe hat / oder auch mit weissen Pergament überzogen ist / so wird es mit Fürniß überstrichen / und mit Farben / wie droben bey der Schildkröten-Arbeit gemeldet / besprengt / (einige überstreichens nicht zu erst mit Fürniß / geht auff Leder auch wohl an) auch ist die leichteste Manier / daß man das Leder nur mit Umbra besprengt aus einen Porst-Penselgen / und wañs trocken / wirds mit Fürniß überzogen / hernach mit einẽ Gerbstahl / womit die Goldschmied Silber und vergulde Arbeit ausbreiten / polirt, oder glat gemacht / und endlich noch einmahl oder etliche bey der Wärme mit Fürniß überstrichen.

Man kans auch mit allerley Farben punctiren und bemahlen / auch mit den Güldischen und andern Strau- Glantz / wie droben bey LXXXVIII. gedacht / zurichten.

Item mit Muschel-Gold / Silber oder Metall besprengen / aber man muß keinen andern als einen lichten Fürniß darüber ziehen / sonst wird alsobald die schönste Lieblichkeit verdunckelt.

Man kan auch den Lackfürniß mit wohlriechenden Sachen perfumiren / wornach man solchen nehmlich gebrauchen will ꝛc.

Ich gebe hier zwar einen ieden gnugsame und warhafftige Anleitung / die Arbeit aber recht compendieus zu machen / muß allein die Ubung and Experientz lehren.

Wann

Wann diese und andere obige Arbeiten recht gemacht / so kan das jenige/so also gemahlt/verguld/versilbert oder medailirt und mit dergleichen nach unserer Lehr wohl-bereiteten Lack-Fürniß etlich mahl gebührlich überzogen ist / weder von Oehl noch Wasser/ wanns auch gleich Scheidwasser wäre / keinen Schaden nehmen/ und so es gleich besudelt/ oder von denen Fliegen bestuhlgängelt worden/ so kan doch solches gleich/ als wenn es von Glas wäre gar wohl wiederumb gereiniget werden.

XCII.

Den schönsten Nuß- oder Lein-Fürniß zu machen.

Nimm Gummi Sandrac / Aleopadica, weiß Hartz oder nur rein Schuster-Bech / iedes 4. Loth / Calophonium 3. Loth / Gorcum, oder an desselben Stelle / welches besser / Gummi-Gutti 3. Loth / weissen Vitriol anderthalb Loth: hierzu nimmt man anderthalb Pfund gutes und klares altes Nuß- oder Leinöhl / dasselbe muß erstlich per se wohl gesotten und verschaumet werden/ hernach die obgemelten Stücke in der Ordnung / wie sie geschrieben/ darein gethan / der weisse Vitriol muß zu einen Mehl / die andern Stücken nur gröblich zerstossen werden. Wenn nun alles nach einander sachte hinein gethan/und mit einen Holtz wohl umbgerührt worden/ muß mans noch 3. Stund gemachsam sieden lassen / so ist er fertig/ und kan / wenn er erkaltet / zur Zierde vieler Arbeit (sonderlich auch die Geigen anzustreichen) nützlich gebrauchet werden.

Es wird die Arbeit noch einen viel schönern Glantz erlangen/wann man unter ein halb Pfund dieses Fürnisses / eine Untze oder 3. Loth Venedisch Crystallinisch Glas/ auffs kleinste und unbegreifflichste reibet/ es trocknet auch alsdenn umb so viel desto lieber/ doch muß das Glas recht unbegreifflich gerieben werden.

Sonst wird unter diese Fürnisse/nebst den Venedischen Glas/auch Kupffer-Rauch/Agtstein/Silberglett/Bleyweiß und dergleichen gleichfalls unbegreifflich gerieben / nachdeme mans gebrauchen will / welches ich eines ieden Verstand und Belieben anheim stelle.

XCIII.

Ein guter Fürniß auff Pergament oder Leder.

Nimm 1. Untze Mastix/ stosse es klein zu Pulver/ nimm darnach 3 Untz/ oder Theil altes klares Lein/ Nuß- oder Hanff-öhl/ welches du am leichtesten bekommen kanst/ setze es zum Feuer/ lasse es sieden/ in einen reinen Gefäß/ das nicht zu klein ist; verschaume es wohl/ wenn es nun wohl verschaumt ist/ so nimm das Mastix-Pulver/ rühre es nach und nach in das heisse Oehl/ lasse nicht nach zu rühren/ biß es wohl zergangen ist. Alsdann lasse es noch eine Stunde sänfftiglich über einer kleinen Hitze sieden/ doch alleweg umbgerührt/ damit es sich nicht entzünde; siehest du/ daß es will dicke genug werden/ so thue mit einen Höltzlein einen Tropffen auff einen zinnern kalten Teller/ tuncke den Finger darein/ geucht es sich Faden-weiß wie ein Fürniß/ so hat es genug/ wo nicht/ so laß ihn länger sieden/ alsdenn thue ihn vom Feuer/ lasse ihn erkalten/ doch must du ihn zuvor/ wenn er noch erleidlich warm ist/ durch ein härin Tuch in ein verglasurtes Töpffgen seyhen. Du kanst an statt Untzen Pfunde nehmen/ wenn du viel braucheſt.

Wilt du nun/ daß dein Fürniß in der Arbeit geschwind trockene/ so nimm nur klein gerieben gebrannt Schafbein/ thue nach Belieben ein wenig davon in deinen heissen Fürniß/ ie mehr du aber hinein thust/ ie eher er trocknet.

XCIV.

Ein nützlicher Fürniß/ den man zu allerley gebrauchen kan.

Nimm altes lauteres Leinöhl 1. Pfund/ thue es in einen Topff/ siede es mäßig/ und verschaume es wohl/ thue alsdenn darein Pimmßstein/ und gebrannt Schafbein/ so auffs kleinste gestossen/ und durch ein Tuch gebeutelt seyn/ iedes 1. Loth/ rühre solches nach und nach mit Massen darunter/ verschaume es denn wieder/ hernach thue dazu 1. Loth klaren Cypriſchen Therbentin/ und wenn du ihn noch stärcker und besser haben wilt/ so thue noch 1. 2. biß 3. Loth reinen Mastix dazu/ wenn solcher zergangen/ so hebe es von Feuer/ und verwahre es in einen Glas/ zu deinen Gebrauch.

XCV.

Einen betrüglichen Fürniß zu machen.

Nimm neugelegte Eyer so viel du wilt/ lege sie in scharffen Wein-Eßig/

Eßig / lasse sie 3. Wochen darinnen liegen / wenn du sie heraus nimmst / so wird die Schale gantz weich seyn / mach ein Löchlein darein / so wird das Weisse als ein klares Wasser heraus lauffen / welches / wanns gesamlet per se an der Sonnen steht / kan es zu einer sehr guten Schminck von Weibspersonen gebraucht werden: aber zu unsern Vorsatz zu gelangen / nimm dieses Wasser / und wann dessen ein halb Pfund ist / so nim 2. Loth Gummi / Dragant und 2. Loth Gummi arabicum, und ein Loth weissen Crystallinischen Zucker-Candi / zerstoß solches gröblich / und giesse das Wasser drauf / lasse es wohl verbunden etliche Tage drauff stehen / wann sich nun die Gummi darinn solvirt / so nimm eine wohlriechende Essentz / welche dich die beste dünckt / miscire solche unter ein wenig geläutert Honig / und füge sie dazu / (oder man kan nur gut Rosenwasser dabey thun /) und wenns etliche Tage gestanden / so seyhe es ab in ein ander Glas / man kans statt eines Glantz-Fürniß auff Holtz / Leder / Pappier und allerhand andere Dinge / auff die Art wie Wasser-Farben gebrauchen und appliciren.

Man kans mit Saffran gelb / und mit andern Blumen-Farben roth / grün / blau / coleuriren / und damit gleichsam lasieren und allerley Zierlichkeiten anstellen; es hat das Ansehen des besten Fürnisses / nur daß es den Bestand nicht hat.

XCVI.

Allerley Manieren gut Siegel-Lacc zu machen und nachzukünsteln.

Weil wir bißhero viel von Lack-Gummi gehandelt haben / und allerley Arten Lack-Fürnisse beschrieben / so wirds nicht ungereimt seyn / daß wir auch das Siegel-Lacc zu machen erwehnen.

Erstlichen allerley Composita des Siegelwachses.

I.

Roth Lacc.

Gummi-Lacc 1. Loth / Therbentin und Calophon iedes ein halb Loth / Zinnober und Mennig iedes 1. Qvintlein.

Gummi-Lacc und Calophon lasse erstlich zergehen / ob einer sanfften Glut / in einen reinen Tiegelgen / thue den Therbentin daran / und hernach fein mählig den Zinnober und Mennig / wann solches zuvor aufs

klei-

kleineste unter einander gerieben / darzu gethan/ alsdenn Stengel daraus formirt.

2.

Gummi-Lacc anderthalb Loth / Therebentin und Calophonien iedes ein halb Loth / Mennig und Zinnober iedes ein halb Qvintl. verfahre wie oben.

3.

Gummi-Lacc 1. Loth / Calophon und Venedischen Therbentin / iedes 1. Qvintlein / Zinnober ein halb Qvintlein.

4.

Gummi-Lacc ein Viertels-Pfund/Gummi animi ein Achtels-Pf. Zinnober 2. Loth / Gummi-Gutte 1. Loth/ diese 2. erstlich unter einander gerieben / und wie oben procedirt.

5.

Calophonium 2. Untz / Gummi-Lacç 4. Untz / Schusterbech anderthalb Untz/Cinnober/ wie viel du wilt.

6.

Mastix 2. Loth / reinen Schwefel und Therbentin iedes ein halb Loth / Benzoi auch ein halb Loth / Cinnober biß es gnug ist.

Laß erstlich den Therbenthin zergehen und heiß werden/hernach den Schwefel gepulvert drein gethan. Mastix/Benzoi und Zinnober reibe auch klein unter einander / und trags nach und nach drein / wann alles wohl geflossen / und sich vereinigt hat / so gieß es aus und formire es wie du wilt.

7.

Gummi-Lacc 1. Loth/ Calophoni 1. Qvintl. zerstoß beydes klein/ und thue so viel als genug schönen Zinnober dazu / geuß hoch-rectificirten Brandwein darauff / so solvirt sich zum Theil der Gummi-Lacc/ setze es über ein mäßiges Kohl-Feuer / laß wohl zergehen / wanns wohl zergangen / und sich vereiniget / so halte ein wenig davon mit den eysern Spatel übers Licht / und zünde damit den Brantwein an / rührs wohl durch einander / biß er ausgebrannt / formire alsdenn Stengel daraus / und bereite es wie du wilt / man kan auch etwas von Zibet darunter thun/ damit es wohl riechend werde.

8.

Grünen Lacc.

Gummi-Lacc und Calophonium / iedes 1. Loth / Therebentin 1. Qvintl.

Qvintlein/ Borrax 1. Scrupel/ Grünspan auffs kleinste/ wie Staub zerrieben/ 3. Qvintlein.

Item:

Gelb rein Wachs 4. Theil/ Sandracc/ Agtstein/ iedes 2. Theil/ Röthel ein halb Theil/ Borrax ein Achtels-Theil/ Grünspan 3. Theil/ auffs kleinste wie Staub gerieben.

Gold-gelb Lacc.

Weiß Schuster-Bech 4. Loth/ Mastix und Sandracc/ iedes 2. Loth/ Agtstein 1. Loth/ thue dabey ein halb Loth Gummi-Gutti/ klein gerieben/ und auff obige Art verfahren/ wenn man das Gummi-Gutti auslässet/ und an statt Mastixs oder Sandraccs/ Gummi-Lacca nimmt/ so wirds braun/ man kan auch etwas zuldischen Strau-Glantz drunter nehmen.

Schwartz Lacc.

Man nimmt einen Weg von oberzehlten/ nur daß man an statt Zinnobers oder Grünspans/ Kupfferdrucker-Schwärtze nimmt; diese Schwärtze ist besser als andere gemeine Schwärtzen/ sie wird nirgend in Copia als zu Franckfurt am Mäyn gemacht/ und zwar aus den Weinheffen gebrannt/ und ob solche wohl ander Orten/ wie in Franckreich ꝛc. auch gemacht worden/ hat doch die Franckfurter vor allen den Preiß gehabt/ dahero auch weit und breit verführt worden/ aber heut zu Tag wird auch solcher schändlicher Betrug daselbst damit vorgenommen (wodurch sonderlich denen Kupffern sehr grosser Schade geschicht) der wohl wehrt wäre/ daß demselben von der Obrigkeit mit gebührlicher Straffe Einhalt gethan/ und begegnet würde.

Wann man solches gantz glatt machen oder poliren will/ so muß mans nur auff einen glatten Marmerstein/ der ziemlich warm/ walgern und rundiren/ vermittelst eines auch gantz glatten harten Holtzes/ welches ein Dritteils-Eln lang/ 1. Daumen dick und 3. Qverfinger breit ist/ oder man lässet in einen Tisch ein viereckicht Loch schneiden/ und auff denselben eine rein-polirte Kupffer- oder Meßing-Blatte nageln/ darunter stellt man eine Kohlpfanne/ so kan mans nach Belieben warm halten/ und darauff manierlich sein Wachs poliren.

XCVII.

Ein Kupfferstück auff ein Glas abzuziehen/ daß allein die Kunst oder das Schwartze darauff bleibet/ das weisse aber/

oder das Papier alles davon kommen muß/welches man hernach von hinten vergulden/ versilbern/mit Metall belegen / oder mit allerhand Farben mahlen kan.

Wann du ein Kupfferstück nimmst/das erst oder kürtzlich gedruckt/ und also noch nicht völlig vertrocknet ist/ so gehet es sehr leicht und am allerbesten an / indem man das Papier fast auff einmahl davon abziehen kan/ wo es aber schon lange gedruckt ist/so mustu folgender Gestalt verfahren.

Lege das Kupfferstück/welches eben so groß als das Glas seyn muß/ in ein Becken / geuß heiß Wasser daran / laß es eine halbe Stund darinnen weichen; hernach nimms heraus/ legs auff ein weiß rein Tuch/damit solches das Wasser an sich ziehe; immittelst nimm klaren Venedischen oder Cypriſchen Therbentin / mache solchen / wie auch das flache Glas/auff einē Kohlglütlein warm / überzeuch das Glas durch Hülffe eines Haarpensels gantz dünne mit den Therbentin/ legs hernach auffs ausgebreite Kupfferstück/ drücke solches allenthalben wohl an; weñ nun das Papier allenthalben wohl von den Therbentin angenommen / so muß man den Therbentin auff das Glas über eine gelinden Wärmde vollends verharten lassen; hernach netzt man das Papier wieder wohl/ und reibt solches mit den Fingern walgern-weiß herab/ es gehört aber grosse Gedult und Fleiß dazu/damit nicht durch Unvorsicht das Schwartze verletzt/ oder mit genommen werde. Wenn das geschehen / so überzieht mans noch einst von hinten zu mit klaren Therbentin / oder klaren Lackfürniß/ und leget das Gold/ Silber oder Metall darauff; so scheinet das Gold durchs Glas / und siehet wie ein Kupfferstück/so auff Gold gedruckt; auff das Gold von hinten kan man / wenn mans nur mit schlechten Leimwasser oder etwan nur Eyerweiß überzogen / einen Streusand oder sonst ein Gestüpp streuen / so siehet man im geringsten nicht/ wie es gemacht/alsdenn kan mans in eine schöne Rahm fassen lassen.

XCVIII.

Schwartz einlassen vor die Goldschmiede.

Tuncke Werg / oder Flachs/ oder rohes Garn in Leinöhl/zinde es an/halte ein Kupfferbecken gantz niedrig darüber/so hänget sich der Rauch oder ein subtiler Ruß gantz dicke daran; thue/wenn du dessen genug hast/ solchen herab/ reibe es mit Spick-oder Lack-fürniß wohl ab/ und lasse damit

mit ein was du wilt / es wird sehr schön schwartz und glantzigt werden.

XCIX.

Wie man das Schülpgen oder Muschel-Gold und Silber machen und bereiten soll.

Nim̃ Salarmoniacum/ das fein reine ist/ reibe dasselbe mit einen fetten und dicken/ doch aber gantz klaren Gummi-Wasser/ wohl ab/ daß es wie ein dünner Syrup werde; hierunter reibe nach und nach so viel Gold oder Silber-Blättgen/ als dir gefällig/ hernach reibe alles zusammen / noch ein paar Stunden auffs allerkleinste als nur müglich/ thue es alsdenn in ein reines Glas/ gieß klares oder filtrirtes Regen- oder Brunne-Wasser drüber/ rühre es immerzu mit einen Höltzgen wohl untereinander/ und wenn das Gold zu Boden gefallen / so giesse das Wasser ab/ und anders oder frisches drüber / welches man absüssen heist; wenn nun alle Saltzigkeit von Salmiac und alle Fettigkeit von Gummi ab / und weggewaschen / und das Gold gantz klar und rein ist; so zettle solches mit einen Mahler-Pinsel / in unterschiedliche kleine Schiff oder Schülpgen/ und lasse es trocken werden.

Dieses so klein geriebene Silber oder Gold mache/ so offt du es gebrauchen wilt / mit einen Gummi-Wässerlein feucht / doch nicht mehr als du auff einmahl zu verarbeiten gedenckst/ und gleich also kanst du auch das Silber zubereiten.

C.

Flache Gläser auf Lapis Lazuli und andere Edelgesteine Art zu mahlen und zu zurichten / also daß solche/ Thresor und Schreibtische damit einzulegen / fein können gebraucht werden.

Nimm blaue Smalte und andere Farben / die du gebrauchen wilt/ reibe solche mit Leinöhl an / folgends schneide deine Gläser in der Grösse als du solche haben wilt / nimm aber zuvor Muschel-Gold mit Gummi-Wasser angemacht/ druck ein Post-Pensel darein/ sprütze oder sprenge das Gold hin und wieder auffs Glas / laß trocken werden/ hernach

reisse Aederlein darauff / von welchen Farben du wilt / darnach nimm deine abgeriebene Farben / und mahle mit einen Pinsel auff Gold / welche Farb du wilt / als blau wie der Lapis Lazuli, oder mit andern Farben gleich dem Agat oder was du wilt / und wie die Steine aussehen; wanns trocken / so streich dünnen Leim darüber / und streu Seegmehl / Sand oder ander Gestüpp darauff / so siehet man nicht wie es gemacht worden / und die Farben scheinen durch Glas / damit kanstu was du wilt einlegen.

Also habe ich dem geneigten Leser und Liebhaber guter Künste hiemit 100. warhafftige Experimenta vorgestellt; es sind lauter Sachen / die durch meine Hände gangen: und da ja etliche seyn / die ich nicht selber versucht / so hab ichs doch machen sehen / und weiß daß solche angegangen seyn. Hoffe also / es werde ein ieder / dem dieses zu Handen kommt / es mit Danck annehmen / und erkennen / daß ich es gut gemeinet habe.

H. I. S.

Zuga-

Zugabe.

Wie man den schönen Nürnbergischen oder Hautschischen Gold- oder Streu-Glantz aus allerley Metallen machen soll. Ist ein ungemeines Kunst-Stücklein.

NJmm das Abfeylich von Kupffer/ Meßing/Eysen oder Stahl/ oder einē andern Metall/beutle solches iedes absonderlich/ durch ein ziemlich enges Sieb/alsdenn thue das durchgesiebte in ein Becken/oder dergleichen Geschirr/ wasche es erstlich wohl mit einer scharffen und reinen Laugen/hernach/ weñ diese abgegossen/ mit reinen warmen Wasser/ und dieses wiederhohle so lange / biß alle Unreinigkeit davon komme.

Wañ nun das besagte Feylig gantz rein und wohl getrocknet ist/ so nimmt man ein Eysen- oder Kupffer-Blech / und legt das auff glüende Kohlen / und auff dasselbe eines von denen Feyligen/welches man immerzu mit einen eysern Spattel umbrühret; so bald nun das Metall die Hitze empfindet / so laufft es mit mancherley Farben an / und welches die gröste Hitze leidet / oder am längsten über den Feuer steht / das wird am dunckelsten / iedoch iedes nach seiner Art.

Wenn du nun allerley Coleuren nach deinen Gefallen hast / so ist dir eine dazu bequeme Plättmühle (wie bey denen Gold- und Silberträht-Ziehern bekannt und gebräuchlich ist) von nöthen/ dieselbe muß also eingerichtet seyn/daß man das gefeylt und colorirte Metall/oben/gleich als durch ein Triechterlein kan auffschütten / muß auch breitere Wellen haben als die andern Plättmühlen / welche Wellen von den allerhärtesten Stahl / und wie die schönsten Spiegel polirt seyn müssen; dergleichen Plättmühle wollen wir vielleicht zur andern Zeit auch in Kupffer vorstellen: wann solches nun durchgelauffen / und durchgetrieben/und die Mühle nur gut gewesen / so wirst du einen wunder-schönen/ und mit allerley unbeschreiblichen Coleuren gezierten güldischen und Metallischen Strau-Glantz erlangen.

Hierbey ist zuerinnern / daß die Feylspäne von Meßing helle und lichte Gold-Farben / das Kupffer rothe und blinckende Feuer-Farben/ das Eysen und der Stahl allerley dunckelblaue Coleuren / Englisches Zinn / item Marcasit und Wißmuth aber/ allerley schöne weisse Coleuren geben.

Zum Beschluß
Folget/ wie man allerhand Kütten und Leime die auch Stein/ Glas und Metall halten/ machen soll.

Ein trefflicher Leim/ damit man Holtz/ Steine/ Gläser/ ja auch Metall an einander befestigen kan.

NJmm guten Leim 4. Loth/ lege solchen über Nacht in distillirten Essig/ den andern Tag lasse solchen ein wenig in Eßig auffsieden/ ferner nimm eine Knoblauch-Zwiebel/ zerstosse und zerreibe solche in einen Mörsel/ reibe auch darunter 1. Loth Ochsen-Gall/ so wirds als ein Saft/ zwings zusammen durch ein leinen oder härin Tüchlein in den warmen Leim; ferner nimm Mastix und Sarcocollæ, iedes ein halb Qvintlein/ Sandracc und Therbentin iedes 1. Qvintlein/ reibe Sandracc und Mastix klein/ und thue es mit den Fleischleim oder Gummi Sarcocollæ, samt den Therbentin in ein Gläsgen; schütte des allerstärcksten Brantweins eine Untze drüber/ lasse es 3. Stund in gelinder Hitze wohl vermacht stehen/ doch indessen einmahl etlich in Glas herumb geschüttelt; schütte es hernach zusammen auch in den warmen Leim/ schlage es mit einen Holtz immerzu unter einander/ biß ein wenig von der Feuchtigkeit verrochen/ und der Leim kalt worden. Wilt du solchen gebrauchen/ so nimm davon so viel oder wenig als du von nöthen hast/ weichs in ein wenig scharfen Eßig/ biß es über der Kohlen zergangen/ und gebrauchs wie oben in Titel vermeldt.

Wann man Steine will leimen/ so kan man nur etwas von Drippel oder klein-geriebener Kreyde darunter thun; zum Glas kan man nebst ein wenig Drippel auch auff kleinst geriebenes Venedisch Glas zusetzen; will mans zu Meßing/ Kupffer/ Eysen/ gebrauchen/ so kan man auch von dergleichen Metall auffs kleinste gefeylt zusetzen/ man kan auch etwas Hausen-Blasen dazu thun. Soll dieser Leim noch besser im Wasser halten/ so muß man ihm starcken Drucker-Fürniß inferiren/ man muß aber nicht mehr mit Fürniß anmachen/ als man auff einmal gebraucht/ weil man ihn sonst nicht mehr erweichen kan.

Ein guter Stein-Leim oder Grotten-Kütte.

Nimm 2. Theil Hartz/ laß es schmeltzen/ und sondere den Schaum davon ab; thue darunter 4. Theil gelb Wachs/ wanns zusammen wohl ge-

geschmoltzen / so nimm Steinmehl / von den Stein den du kütten oder leimen wilt / 2. oder 3. Theil / oder so viel / daß der Leim die Farbe des Steins bekomme; thue dazu ein Theil gepülverten Schwefel / incorporire alles zusammen / erstlich über gelinden Feuer / und letzlich mit den Händen in warmen Wasser / so hälts sehr wohl / es müssen aber die Steine / die geleimet werden sollen / wohl trucken und ziemlich heiß zuvor gemacht werden / damit sich die Kütte oder Leim besser damit vereinigen können.

Holtz-Leim / der in Wasser hält.

Den gemeinen Leim nur mit alten Leinöhl oder Fürniß angemacht / und wann man das Holtz leimen will / muß mans auch an selben Ort / da es soll geleimet werden / wohl wärmen / alsdenn mit warmen Leim geleimt und wohl durchtrucknen lassen / so hälts köstlich / auch in Wasser.

Noch ein stattlicher Leim.

Hausen-Blasen und gemeinen Leim über Nacht in starcken Brantwein geweicht; hernach über die Kohlen gesetzt und zergehen lassen / ein wenig rein und auffs kleinste gestossene Kreyden darein gerührt / hält vortreflich.

Noch besser.

Solviere Sandracc und Gummi-Lacc in starcken Brantwein / gleich wie droben von Lacc-Fürniß gelehrt worden / thue ein klein wenig klaren Therbentin dazu; wann alles solvirt / so gieß es über Hausen-Blasen und gemeinen Leim / lasse es in verschlossen Gefäß über der Wärme zusammen zergehen / thue etwas zu Staub-geriebenes Glas darunter / und siehe daß es alles sein recht Tempo habe. Es ist nicht zusagen / was diß vor ein köstlicher Leim ist.

Einen guten Mundleim zu machen.

Nimm 2. Loth Hausen-Blasen / ein halb Loth weissen Zuckercand / 1. Qvintlein Gummi-Dragant. Hernach nimm 1. Loth Abschnitt von reinen Pergament / geuß ein halb Maaß Wasser dran / laß wohl kochen / dasselbe Wasser nimm / seyhe es durch / und geuß es über obige Species, (man kan auch etwas wohlriechendes Rosen-Wasser dazu thun) lasse es über die Helffte einkochen / nimms hernach vom Feuer und geuß Riemlein daraus / wie du es nemlich zu deinen Gebrauch begehrest.

Rothe

Rothe Corallen-Zincken zu machen / die Grotten-Wercke damit auszuzieren.

Nimm schönen Calophonium / zerlasse solchen in einen meßingen Pfännlein / ist dessen 1. Loth / so rühre 1. Qvintlein zu Staub geriebenen Zinober darunter / wann es wohl unter einander gerührt / so nimm einen Pensel / streiche damit Zweige oder Aeste von einen Schleen-dorn / der fein kraus und abgescheelt/gantz warm an;halte sie darnach über eine Glut/ drähe sie fein rund herumb / so überlauffen sie sich von der Hitze / und werden gantz glatt / als wann sie poliert worden wären.

Auff eben diese Art kan man mit Bleyweiß weisse und mit Kühnruß schwartze dergleichen Corallen-Zincken bereiten / mit welchen nebst allerley Muscheln ꝛc. dem Grotten-Werck keine geringe Zier gegeben wird.

E N D E.

Des

Des andern Theils
der vollständigen Glas-Kunst/
zweytes Buch/
handelt
Von der Holländischen kunstreichen weissen und bunten Töpffer-Glasur- und Mahlwerck/
(von etlichen/ Holländische Barcellan-Arbeit genennt)
Dienet auch
Zu einer fast völligen Erklärung
des vorigen Buchs
Von Glas-brennen und Mahlen/
und
bestehet in 60. unfehlbaren
Experimenten.
Nebst beygefügten eygentlichen Bericht
Vom kleinen Glas-Blasen/
so mit der Lampen geschicht/

Cum Privilegio.

Günstiger Leser.

DJeses Tractätlein von den Holländischen/ weissen und bunten Töpffer-Glasur- und Mahlwercken/ habe ich nicht ohne grosse Müh/ auch theils Unkosten/ zusammen gebracht/ und kan dich hiemit versichern/ daß es lauter Experimenta seyn/ die ich als ein Glaskünstler/ gegen Communicirung anderer Sachen/ von denen künstlichsten Töpffern und Glasmahlern in Holland/ und anderwerts auff meinen Reisen erlangt; solche auch nicht allein allerdings arbeiten sehen/ sondern viel davon selbst versucht und richtig befunden habe; sie seynd auch bißhero von manchen dergleichen Arbeitern rar genung gehalten worden. Diesem Tractätlein ist auch beygefügt ein eigentlicher Bericht/ von der sehr nobeln curieus- und zierlichen Arbeit des kleinen Glasblasens/ so mit der Lampen geschicht/ und eine Sache die noch nicht einem ieden bekannt ist. Es seyen aber diese Dinge von einigen geacht wie sie wollen/ so seyns doch Warheiten/ die niemand umbstossen kan/ weiln sie sich nach der Weise/ wie ich sie hier beschreibe/ täglich mit Nutzen practiciren lassen. Wer aber hierinn weder Verstand noch Erfahrung hat/ auch kein Belieben dazu trägt; dem wird vollkommene Freyheit gelassen/ solche ungelesen vorbey zu streichen ꝛc. Vale.

J. K.

In-

Inhalts-Register dieses zweyten Buchs Des andern Theils von der Glasmacher-Kunst/ handlende von der Holländischen kunstreichen/ weissen und bunten Töpffer-Glasur- und Mahlwerck.

I. Wie das Mastichot oder die Basis zur Holländischen Glasur bereitet wird.
II. Wie dieses Mastichot ferner zu zurichten.
III. Von Zin-Kalch.
IV. Was die Holländischen Kunsttöpffer vor Zeug zum schlechten Gut nehmen.
V. Andere Art.
VI. Dito.
VII. Dito.
VIII. Von Holländischen Glasuren und Brennen.
IX. Eine schöne weisse Glasur oder Schmeltzglaß.
X. Ein ander fein Weiß.
XI. Ein Weiß auff irdene Schalen.
XII. Eine andere Art.
XIII. Ein Uberguß über das Geschirr.
XIV. Ein anderer Uberguß.
XV. Ein ander fein Weiß.
XVI. Ein Weiß auff gemahlte Letten-Geschirr.
XVII. Nach ein ander fein weiß Glas.
XVIII. Ein noch sonderlich Weiß.
XIX. Ein anders.
XX. Noch ein ander Weiß.
XXI. Ein bessers.
XXII. Dito.
XXIII. Weiß auff weiß zu mahlen.
XXIV. Gelbe Gläser und Farben.
XXV. Ein ander gut Gelb.
XXVI. Ein sehr schön Citronen-gelb.
XXVII. Noch ein fein Gelb.
XXVIII. Ein anders.

XXIX. Noch ein ander gelb Schmeltz-Glas.
XXX. Noch ein gut Gelb.
XXXI. Ein schön Licht-gelb.
XXXII. Gold-gelb.
XXXIII. Ein ander Gold-gelb.
XXXIV. Noch eine schöne Gold-gelb.
XXXV. Noch ein rein Gelb-geschmältz.
XXXVI. Grün auff Weiß.
XXXVII. Ein anderes schön Grün.
XXXVIII. Ein anderes.
XXXIX. Noch ein sehr gut Grün.
XL. Die beste Grüne.
XLI. Ein schön blau Glas zum Mahlen.
XLII. Ein ander blau Glas.
XLIII. Noch ein fein blau Mahler-Glas.
XLIV. Ein anders.
XLV. Noch ein ander Blau-Glas.
XLVI. Noch ein anders.
XLVII. Noch dergleichen.
XLVIII. Dito.
XLIX. Violen-blau.
L. Noch ein Violet-Glas.
LI. Ein feines rothes Glas zum Mahlen.
LII. Ein anderes dergleichen.
LIII. Ein noch besser Roth auff Gläser.
LIV. Purpur-braun Glas.
LV. Braune Glasur.
LVI. Eine andere braune Farb auff Glas.
LVII. Braun auff Weiß zu machen.
LVIII. Eysen-Farb-Glas.
LIX. Ein anders dergleichen.
LX. Schwartze Glasur.

Zugab oder eygentlicher Bericht von der kleinen Glas-Blasen so mit der Lampen geschicht/und eine sonderliche Zierde der Glas-Kunst ist ꝛc.

Ende des andern Tractates.

Das

Das zweyte Buch
handelt
Von dem Holländischen/ oder (so genannten) Barcellanischen/
Weissen und bunten Töpffer-Glasur- und Mahlerwerck/
welches
nebst seinen eigentlichen Nutzen
Auch zur Erklärung des vorigen Tractätleins von Glasmahlen und Brennen/ der vollständigen Glaskunst beygefüget ist.

I.
Wie die Holländischen Töpffer ihr Mastichot/ oder die Basin ihrer feinen Weiß machen.

ERstlich nehmen sie feinen Sand/ den sie noch ferner auffs reinste waschen (wie solches geschehe/ wird in dem Neri und in meinen Anmerckungen darüber gnugsam gelehret) 100. Pfund/ Soda 40. Pfund/ Pott-Asche 30. Pfund/ diese Mixtur wird gebrannt/ und von denen Holländern Mastichot genannt.

II.
Wie dieses Mastichot ferner zugerichtet werde.

Von diesen Mastichot nehmen sie wieder 100. Pfund/ Zinkalch 80. Pfund/ gemein Saltz 10. Pfund/ und diese Mixtur wird wieder 3. mahl in gebührenden Feuer gebrannt oder gebacken.

III.
Vom Zinnkalch.

Nimm Bley 100. Pfund/ Zinn 33. Pfund/ solches muß tu calciniren/ wie bey allen Töpffern bekant und gebräuchlich ist/ dieses nennen die Holländer das feine zur weissen Glasur.

IV.
Wie sie das schlechte Gutt machen/ und was sie vor Zeug dazu nehmen.

Sie nehmen 40. Pfund reinen Sand / 75. Pfund Glett- oder Bley-Asche / 26. Pfund Pottasche / und 10. Pfund Saltz / diese Mixtur wird gleichfalls gebrannt wie oben.

V.

Andere nehmen

Reinen Sand 50. Pfund / Glett- oder Bley-Asche 70. Pfund/ Pott-Asche 30. Pfund/ Saltz 12. Pfund/ und brennen es.

VI.

Andere befinden Gutt/ wenn sie nehmen

Reinen Sand 48. Pfund / Bleyasche 60. Pfund / Pott-Asche 26. Pfund/ Meer-Saltz 8. Pfund.

VII.

Andere hab ich gefunden / die nehmen

Reinen Sand 10. Pfund / Bleyasche 20. Pfund / Meer- oder Berg-Saltz auch 10. Pfund / in der Bereitung aber sind sie / was das schlechte Gütt betrifft/einerley.

VIII.

Von Holländischen Glasuren und Brennen.

Mit diesen so wohl schlechten als feinen Gutt / überziehen sie das Geschirr / und wenn sie es nach ihrer Art mit Blau/(welches sie am meisten gebrauchen) oder auch andern Farben gemahlet / wird es in einen sonderlichen dazu gemachten Ofen wohl gebrannt; der Ofen ist also zugerichtet / daß von dem Feuer weder Rauch noch Flamme/auff die eingesetzte Arbeit kommen kan.

So sie nun einsetzen zu brennen / so werden die Teller/ Schüsseln und Schalen über einander / auff 3. eckichte Stücken Thon gesetzt/ damit keines das andere berühre / die Stücken Thon aber werden in die dreyeckichten Löcher eines solchen Topffs gestecket/ wie beygefügte Figur ausweiset:

Ste-

Stehet also immer ein Teller oder Schüssel übereinander/ dieses kan ein ieder sehen an dergleichen Zeug/ indem nemlich allemahl unten am Port der Teller und Schüsseln 3. Flecke seyn/ und solche seynd eben von diesen dreyeckigten höhern Dingern/ die daselbst gestanden und abgebrochen worden.

Es brennet immerzu einer anderst als der ander / und bestehet ihr meister Kunstgriff (bey denen Holländern) in ihren Mahlen / denn darinnen haben sie eine flüchtige/ geschwinde und sehr artige Manier.

Folgen die schönen Schmeltzgläser/ Wie sie daselbst / so wohl von denen Töpffern als Glas-Mahlern/ gebrauchet werden.

IX.

Erstlich ein schön weiß Schmeltzglas/ wie solches die Glas- oder so genannten Parcellan-Mahler gebrauchen.

Nimm Bley 2. Pfund/ Zinn ein wenig mehr denn 1. Pfund/ dieses brenne nach Art der Töpffer zu Aschen / nimm dieser Aschen 2. Theil/ reinen Sand / oder Kießling/ oder helle Glasstücken 1. Theil/ Saltz ein halben Theil/ (sie mässen alles in gewissen Mäßgen oder Näpffgen) dieses wohl gemischt / in den Calcinir-Ofen gesetzt / und alsdenn geschmoltzen/ gibt ein gutes Weiß.

X. Ein

X.

Ein ander fein Weiß.

Nimm Bley anderthalb Pfund / Zinn 1. Pfund / calcinier es zu Pulver/ dessen nimm 8. Mäßgen oder Näpffgen voll / calcinirten Kiesel und Saltz iedes 4. Näpffgen / schmeltz es zum Kuchen / so hast du sehr schön Weiß.

XI.

Eine Weiß auff irdene Schalen.

Nimm Bley 3. Pfund / Zinn 1. Pfund/calcinier es nach Gebrauch/ desselben nimm 2. Näpffgen/ Saltz 3. Näpffgen voll/ wie auch so viel reinen Kieß/ schmeltze es wie gelehret.

XII.

Eine andere Art.

Nimm Bley 4. Pfund / Zinn 1. Pfund / wenn du es nun calciniret/ so nimm von diesen Kalch 8. Näpffgen / Kießling 7. Näpffgen/ Saltz 14. Näpffgen / schmeltz es wie oben.

XIII.

Ein Uberguß über das Geschirr.

Nimm calcionirten Weinstein 1. Näpffgen / Kießling und Saltz iedes auch 1. Näpffgen / dieses dienet nur zum Uberguß/ denn im Fall die Glassur nicht fliessen will/ so macht man dieses zum Glase/ und übergeust es damit.

XIV.

Ein anderer Uberguß.

Nimm weiß-gebrannten Weinstein und Kießling iedes 1. Pfund/ schmeltz es zum Kuchen / mache es zum subtilen Pulver/ von diesen nimm 1. Pfund / Bleyaschen 2. Pfund / schmeltz es/ so hast u einen guten Uberguß.

XV.

Ein ander weiß Glas.

Nimm gebrandten Weinstein ein Näpffgen/ Aschen/ (diß ist die Asche von Bley und Zinn) auch 1. Näpffgen/ingleichen Kießling 1. Näpffgen/Saltz 2. Näpffgen voll/ dieses geschmoltzen.

XVI. Ein

XVI.

Eine andere Weis auff gemahlte Latten-Geschirr.

Nimm Bley 4. Pfund / Zinn 1. Pfund / Kießling auch 4. Pfund / und Saltz 1. Pfund / Venedisch Glas 1. Pfund / brenne es zusammen zum Kuchen / und gebrauche es recht.

XVII.

Ein ander fein weiß Glas.

Nimm Zinn 1. Pfund / Bley 6. Pfund / calcionirs / von diesen Kalch nimm 12. Näpffgen / reinen gebrannten Kiesel 14. Näpffgen / Saltz 8. Näpffgen / und brenne es 2. mahl zum Kuchen.

XVIII.

Ein noch sonderlich Weiß.

Bley 2. / Zinn 1. Theils calcinir / dieses Kalchs 1. Theil / Saltz und Kieß auch iedes 1. Theil zusammen geschmoltzen / ist sehr fein.

XIX.

Ein anders.

Nimm Bley 3. Pfund / Zinn 1. Pfund / Saltz 3. Pfund / gebrannten Weinstein 1. Pfund / brenne es recht zum Kuchen.

XX.

Noch ein ander Weiß.

Nimm Zinn 1. Pfund / Bley 5. Pfund / Venedisch Glas 1. Pfund / Weinstein ein Viertels-Pfund / backe es zum Kuchen.

XXI.

Ein Besseres.

Zinn anderthalb Pfund / Bley anderthalb Pfund / Kießling 3. Pfund / Saltz 1. Pfund / Venedisch Glas ein Viertels-Pf. / schmeltze es.

XXII.

Dito.

Bley 4. Pfund / Zinn anderthalb Pfund / guten Kiesel 3. Pfund / Saltz 2. Pfund / brenne es / und mache es zum Kuchen.

XXIII.

Weiß auff Weiß zu mahlen.

Nimm ein wenig lauter Zinn / vermache es mit Erden oder Thon / umb und umb; und thue es in einen Topff / brenne es mit dem Geschirr / alsdenn schlage es von einander / so ists eine gantz weisse Aschen; wenn

man nun damit auff ander Weiß mahlt/ so stichts umb ein gar merckliches vor denselben hervor/ und stehet viel weisser.

Erinnerung.

Bey allen oberzehlten weissen Glasuren/ muß allemahl das Bley und Zinn wohl calcionirt oder gebrannt werden; und wann diß Gemeng mit dem Saltz und Sand zusammen gesetzt und gemacht ist/ und man solches mit einander wieder eine Zeit calcionirt/ ehe mans schmeltzt/ (so in 12. oder 16. Stunden geschehen kan/ nachdem nemlich viel Saltz und Weinstein dabey ist) so wird es umb kein geringes besser und schöner. Und so viel von der weissen Glasur/ die ich zum Theil selber gemacht/ zum Theil aber von denen Glasmahlern und Holländischen Töpffern eigendlich machen sehen.

Folgen die gelben Gläser.

XXIV.

Nimm Spießglas und Zinn/ iedes 2. Pfund/ Bley 3. Pfund (andere nehmen iedes gleich viel) dieses wird zusammen wohl calcionirt/ und zum Glas geschmoltzen/ es ist schön gelbe/ auch sehr milde und flüßig.

XXV.

Ein ander gut Gelb.

Nimm Minie 3. Näpffgen/ Ziegel-Mehl 2. Näpffgen/ Bley-Aschen 2. Näpffgen/ Sand 1. Näpffgen/ von der obig bereiteten weissen Gläser eins/ 1. Näpffgen/ Spießglas 2. Näpffgen/ Dieses wohl calcionirt und geschmoltzen/ giebt ein gut Gelb-Glas.

XXVI.

Ein sehr schön Citronen-Gelb.

Nimm Minie 3. Näpffgen/ Ziegelmehl von schönen rothen Ziegeln drey und ein halb Näpffgen; Spießglas 1 Näpffgen; dieses wird zusammen in der Glasmacher Asch-Ofen 2. oder 3. Tag und Nacht gelinde calcionirt; und alsdenn geschmoltzen/ gibt ein schön Citronengelb; alleine es ist zu mercken/ daß hier sehr viel an denen Ziegelsteinen gelegen; diejenigen/ die fein roth und mürbe seyn/ seynd die besten; die weissen aber/

als

als welche mehr von Thon als von Leymen seyn / dienen hier nicht / und dieses ist bey denen andern Orten auch zu observiren.

XXVII.

Noch ein fein Gelb.

Nimm 7. Näpfflein Ascher / (bedeutet allemahl Bley und Zinn-Aschen / zusammen calcionirt / wie bey den weissen gedacht) Spießglas 1. Näpfflein / schmeltz es zusammen.

XXVIII.

Ein Anders.

Nimm Weißglas 4. Näpffgen / Spiesglas 1. Näpffgen / Minie 3. Näpffgen / Eysen-Sinter ein halb Näpffgen / schmeltz es zum Kuchen.

XXIX.

Noch ein anders gelbes Schmeltzglas.

Nimm Schlieff von Schleiffstein 4. Näpffgen / Minie 4. Näpffgen / Spießglas 2. Näpffgen / dieses wohl unter einander gemischt / und gerieben / man darff es eben nicht schmeltzen.

XXX.

Noch ein gutes Gelb.

Nimm Kießlinge oder Stein 16. Näpffgen / Eysenfeyhligt 1. Näpffgen / Glätte 24. Näpffgen / zusammen geschmeltzt.

XXXI.

Ein schön Lichtgelb.

Nimm Minie 4. Näpffgen / Spießglas 3. Näpffgen / Ascher 8. Näpffgen / Glas 3. Näpffgen / schmeltz es zusammen.

XXXII.

Gold-Gelb.

Nimm Minie 3. Näpffgen / Spießglas 2. Näpffgen / Eysen-Röthe 1. Näpffgen / schmeltze es in Kuchen / reibe es klein / schmeltz es wieder / und das thue zu viel mahlen; so hast du schön Gold-Gelb.

XXXIII.

Ein ander Gold-Gelb.

Nimm Minie und Spießglas iedes 2. Loth / Eysen-Röthe 1. Loth / schmeltz es 4. oder 5. mahl.

XXXIV.

Noch eine schöne Gold-Gelb.

Nimm Bley-Asche 8. Näpffgen / Kießling 6. Näpffgen / Ogger-

gelb 1. Näpffgen/ Spieß-Glas 1. Näpffgen/ Weiß-Glas 1. Näpffgen/ calcionirt und geschmoltzen/ gibt ein schön Gold-Gelb.

XXXV.

Noch ein rein gelb Geschmeltz.

Nimm Bleyasche und klaren Stein iedes 12. Näpffgen/ Eysen-Feyl 1. Näpffgen/ 2. mahl geschmoltzen.

Erinnerung.

Alle diese Bereitungen/ ob sie wohl sämtlichen gelb/ so hat doch eine iede ihre eigene Coleur oder besondere Farb/ nicht allein im Schmeltzen/ sondern wann es auch geschmoltzen und gerieben/ auffgetragen und eingebrannt worden; ja eine iede wird ihre besondere Art/ so wohl was die Coleur/ als den Fluß betrifft/ behalten; und ob auch einige gleich in der Coleur überein treffen/ so discrepiren sie offt desto mehr in Fluß/ da eine Composition leichter oder härter fleust als die andere/ woran den Künstlern offt viel gelegen. Eine solche Bewandniß hat es auch mit den andern Coleuren.

Von grünen Schmeltzgläsern.

XXXVI.

Grün auff Weiß.

Nimm Kupffer-Asche 2. Näpffgen/ von den gelben Schmeltzglas/ welches du wilt/ auch 2. Näpffgen/ schmeltze es 2. mal/ du darffts aber ja nicht dicke mahlen/ sonst wirds zu dunckel.

XXXVII.

Ein anders schön Grün.

Nimm Schiefer-Grün 1. Näpffgen/ Meßing-Feylig von denen Nadlern 1. Näpffgen/ Minie 1. Näpffgen/ Venedisch Glas 1. Näpffgen/ schmeltz es/ so hast du sehr gut Grün/ man kans auch/ so man will/ ungeschmeltzt gebrauchen.

XXXVIII.

Ein anders.

Nimm Minie 2. Näpffgen/ Venedisch Glas 2. Näpffgen/ Meßing-Staub 1. Näpffgen/ schmeltze es und gebrauchs.

XXXIX.

XXXIX.

Noch ein sehr gut Grün.

Nimm weiß Glas 1. Näpffgen/ Minie und Meßing-Staub oder Feyhliedes auch 1. Näpffgen/ schmeltz es/ stosse es klein/ nimm derselben Farb 2. Näpffgen voll/ und 1. Näpffgen Schiefergrün/ so hast du eine grüne Coleur auff Glas.

XL.

Die beste Grüne.

Nimm der vorgehenden gelben Gläser/ welche du wilt/ ein Theil/ der nachfolgenden blauen Gläser gleich viel/ reibs unter einander/ so wirst du die schönste Grüne haben.

Erinnerung.

Mit Zusammensetzung dieser beyden/ als blau und grüner Farben/ kan man/ nachdem man eines viel oder wenig nimmt/ sehr vielerley grüne Coleuren machen: und weil denn dieses eine Farbe/ die aus ihnen beyden besteht/ so ist hier auch nicht nöthig mehrere Composita zu setzen.

Von blauen Gläsern.

XLI.

Ein schön blau Glas zum Mahlen.

Nimm Bley-Aschen 1. Pfund/ reinen Sand von Kießlingen 2. Pf. Saltz 2. Pfund/ weiß calcionirten Weinstein 1. Pfund/ Venedisch oder ander fein Glas ein halb Pfund/ Zaffera ein halb Pfund/ schmeltze es zusammen/ und lösche es in Wasser/ schmeltze es wieder/ und dieses muß man zu etlichen mahlen wiederhohlen; man muß auch dergleichen Procedere mit allen Schmeltzgläsern/ wo Weinstein zukommt/ vornehmen/ denn solche sonst zu viel Saltz behalten/ und ungestalt in Mahlen werden; auch muß man dieses Gemeng/ wenn es recht schön soll werden/ einen oder 2. Tag und Nacht im Glas-Ofen gelinde calcioniren.

XLII.

Ein ander blau Glas.

Nimm Weinstein 1 Pfund/ Aschen oder Bleyglett ein Viertels-Pfund/ Zaffera 1. Loth/ reinen Kiesel-Sand ein Viertels-Pfund/ schmeltze es/

tze es/ und verfahre ferner damit/ wie nächst oben gelehret worden.

XLIII.

Noch ein fein blau Mahlerglas.

Nimm Bley 12. Pfund/ Zinn 1. Pfund/ brenne es zusammen zu Aschen/ nimm dazu Saltz 5. Pfund/ Kiesel-Sand 5. Pfund/ Zaffera 1. Pfund/ Weinstein und Venedisch Glas 1. Pfund/ tractire und calcinire es wie oben/ und schmeltze es endlich zum Kuchen.

XLIV.

Ein anders.

Nimm Weinstein 1. Theil/ Saltz 2. Theil/ Kießling 1. Theil/ Bley-Asche und Zaffera iedes 1. Theil/ mit diesen wie mit den andern oben/ verfahren und geschmoltzen.

XLV.

Noch ein ander blau Glas.

Nimm Bley-Asch 1. Näpffgen/ Sand 3. Näpffgen/ Zaffera 1. Näpffgen/ man kan auch in Ermanglung der Zaffera nur blaue Smalte nehmen.

XLVI.

Noch ein anders.

Bleyglett 2 Pfund/ reinen Stein 1. Viertels-Pfund/ Zaffera ein Viertels-Pf./ dieses zusammen klein gerieben/ wird vermischt/ und nach obiger Lehr geschmoltzen.

XLVII.

Noch dergleichen.

Nimm Bleyglett 4. Pfund/ reinen Stein 2. Pfund/ Zaffera 1. Pfund/ calcinirt und geschmoltzen.

XLVIII.

Dito.

Nimm Bley-Aschen 8. Loth/ Sand 6. Loth/ Zaffera 2. Loth/ Weinstein 1. Loth/ rein Glas 2. Loth/ geschmeltzt und wie oben verfahren.

XLIX.

Violen-Blau.

Nimm Weinstein 12. Näpffgen/ Kießling 12. Näpffgen/ Zaffera 1½. Näpffgen/ kuche es wie oben.

L.

Noch ein Violet-Glas.

Weinstein 8. Loth / Bley-Asche 4. Loth/ Kießlinge 10. Loth/ Zaffera 8. Loth/ Braunstein ein halb Qvintgen / nach obiger Lehr bereitet.

Erinnerung.

Diese blaue Farben allzusammen/ dienen so wohl denen Töpffern als Glasmahlern / es ist aber hierbey zu mercken/ daß in denen meisten zu viel Zaffera ist; dieses aber nicht ohne Ursach: denn etliche dieser Farben werden gantz dünne über andere Farben gemacht / wann solche dann nicht dick-blaue seyn/ so lassen sie sich nicht wohl über denen andern Coleuren; doch kan ein ieder nach seinen Belieben die Farben mit der Zaffera mindern und mehren / wie es ihme gefällt: sonst aber gehen sie alle richtig an / und seynd so wohl von mir als von andern gnugsam bewehrt erfunden worden.

Von rothen Schmeltzfarben und Gläsern.

LI.

Ein feines rothes Glas zum Mahlen.

Nimm Antimonium 3. pfund/ Silberglett 3. pfund/ Eysen-Rost 1. pfund/ auffs allerkleinste gerieben und damit gemahlt.

LII.

Ein anders dergleichen.

Nimm Spießglas 2. pfund/ Silberglett 3. pfund/ gebrannten Eysenrost 1. pfund/ handle damit wie oben.

LIII.

Ein noch besser Roth auff Gläser.

Nimm Stücken von Holländischen Glas-Scheiben / reibe solche unbegreifflich klein / darnach nimm auff die Röthe gebrannten Vitriol/ oder vielmehr das Caput mortuum desselben; laug das Saltz daraus mit warmen Wasser / und thue dasselbe nur auff die Seiten / denn es dient nicht hierzu / die Röthe aber oder (wie es einige nennen) die todte Erde / aus welcher das Saltz gelauget ist/ nimm und reibe es nur nach

deinem

deinen Augenmas unter das zu erst schon geriebene Glas; so wirstu eine köstliche rothe Farbe auff Glas erlangen / nimm nun solche und mahle damit und brenne es ein / so wirstu sehen was du hast ꝛc.

Erinnerung.

DJe rothe Farbe auff Glas ist bißhero wenig gesehen worden / wovon du in des Neri Tractat und meinen Anmerckungen darüber / als in dem ersten Theil dieses Wercks eine mehrere Nachricht findest; ich habe hierbey gethan was zu thun ist / alles aber zu entdecken ist die Zeit noch nicht kommen.

Von allerhand dunckeln Farben und Schmeltzgläsern.

LIV.

Purpur-braun Glas.

Nimm Bley-Aschen 15. Näpffgen / reinen Stein 18 Näpffgen / Braunstein 1. Näpffgen / weiß Glas 15. Näpffgen / dieses auffs kleinste gerieben und geschmoltzen.

LV.

Braune Glasur.

Bley-Asche und reinen Stein / iedes 14. Näpffgen / Braunstein 2. Näpffgen zum Kuchen geschmoltzen.

LVI.

Eine andere braune Farb auff Glas.

Bley-Asche 12. Näpffgen / Braunstein 1. Näpffgen / dieses geschmoltzen ist gantz milde wie Wasser.

LVII.

Braun auff Weiß zu machen.

Braunstein 2. Näpffgen / Minie und Weiß-Glas iedes 1. Näpffgen; schmeltz es 2. mahl.

LVIII.

Eysenfarb-Glas.

Nimm Glette 15. Näpffgen / Sand 14. Näpffgen / Kupffer-Asche 5. Näpffgen / calcinirt und geschmoltzen.

LIX.

Ein anders dergleichen.

Glette 12. Näpffgen / reinen Stein 7. Näpffgen / Kupffer-Asche auch 7. Näpffgen / zum Kuchen gegossen.

LX.

Schwartze Glasur.

Nimm Bley-Asche 8. Näpffgen / Eysen-Feyl 3. Näpffgen / Kupffer-Asche 3. Näpffgen / Zaffera 2. Näpffgen / dieses / wann es geschmoltzen / wird halb Braun-Schwartz / soll es aber noch schwärtzer seyn / so nimmt man nun mehr Zaffera darunter.

Schluß-Erinnerung.

DJese und alle obgemelte Farben / von Anfang biß zum Ende / seynd so wohl denen Töpffern / als Glasmahlern dienlich; daß ich nun so viel von einer Farbe gesetzt / ist die Ursach / daß ich bey einem Töpffer oder Glasmahler diese / bey dem andern eine andere gesehen / gefunden und auch selbst erfahren habe: Zudem seynd auch solche einerley Farben / dennoch in ihren Grad unterschieden; hoffe gleichwohl nicht / daß den Verständigen die Wahl eine Qvaal werde seyn; diß aber hoffe ich wohl / daß nicht leicht ein einiges Stück unter diesen 60. Experimenten soll zu finden seyn / so nicht Practicabel, oder dem Künstler nachzumachen fehl schlagen wird; was hier noch einigen möchte zu dunckel seyn / kan der erste Theil dieses Wercks / und sonderlich meine Anmerckungen / über den Neri völlig erleutern. Es würde zu viel werden / wenn man alles allemahl wiederhohlen solte / es ist ohne diß manchmahl wider Willen geschehen. Der geneigte Liebhaber nehme also vor Lieb / und gebrauche solches zu seinem Besten.

Folget

Zur Zugabe

ein

Eigendlicher Bericht

Vom kleinen Glas-Blasen/

so mit der Lampen geschicht.

ES ist dieses kleine Glasblasen / so mit der Lampen geschicht/ ob zwar nicht der nützlichsten/ doch eines der allerzierlichsten Stücke der gantzen Glaskunst; womit gewiß mancherley Ergötzlichkeiten anzustellen. Was es aber vor eine Bewandniß mit dieser recht netten und nobeln Arbeit habe / will ich hiemit kürtzlich/ iedoch klar und warhafftig berichten:

Man muß sich erstlich eine Anzahl Stängelchen oder Röhrchen/ die inwendig hohl/auch zum Theil Maßiv seyn/aus guten und reinen Glas/ und von allerley Coleuren/auff einer Glas-Hütten bestellen und machen lassen; Wann nun dergleichen fertig und bey handen / so hat man solch einen Tisch oder Werckstelle von nöthen / oder in Bereitschafft/ gleich wie hier in der Figur angedeutet und vorgestellet wird; Umb einen solchen Tisch können nun 4. und mehr Personen auff einmahl arbeiten/ nur daß ein ieder eine solche Lampe/ wie l.B. ausweiset/vor sich habe; welche Lampe mit Rübsenöhl/ oder dergleichen/ was ein ieder brennen will/ angefüllet/ und mit einen starcken Dacht/ von gesponnener Baumwolle verfehen seyn muß/ unter den Tisch ist ein guter Blasbalg wie lit. D. zu sehen ist: wenn nun einer von denen Arbeitern den Tritt des Balges / so lit. E. ist/ tritt/ so gibt der Blasbalg D. durch die dazu geleitete blecherne Röhren/ so unter den Tisch A. verborgen / seinen Wind herauff/ wie C. anzeiget / nur muß in das Loch oder Röhre C. noch ein ander Röhrchen gefüget und gestecket werden / welches Röhrchen forn krum und ein kleines rundes Löchlein hat / damit man durch den Wind eine gantze spitzge und concentrirte Flamme von dem Licht auff das Glas werffen und bringen

Fig. X.

gen könne / gleichwie die Goldschmiede dergleichen Art Röhrchen zum Löthen gebrauchen; Ein solches Röhrchen / wanns auch nur mit dem Mund geblasen wird / gibt so eine spitzge Flamme / und vermittelst derselben so eine scharffe Hitze / daß man auch damit das allerhartflüßigste Glas weich machen kan.

Wann man nun ein solch gläsern Röhrchen / von welchen hier anfangs gemeldet / an einem Ende / auff solche Weise weich gemacht / und an den andern Ende darein bläset / so kan man es in Kugeln und allerhand Dinge formiren: wer nun hier das Zeichnen und Posiren wohl versteht / der kan auff diese Weise in das Glas / was er nur will / posirn / als Bilder- Figuren / Crucifix / kleine Gefässe ꝛc. ja was man nur erdencken kan; wozu man denn auch kleine Zänglein / und von Draht zusammen gebogene Klüfftlein haben muß / damit man es darzwischen fassen / und zu Zeiten / wann man in der andern Hand was hat / das man daran posiren will / das erste damit halten und regieren könne / weiln alsdenn beyde Theile in die Hitze zusammen gekehrt / und an einander müssen gesetzt werden. Die Röhre als C. geht vor eines ieden / der am Tisch sitzt / seine Stelle oder Lampe herauff; G. ist ein Röllgen / in welchen der Strick geht / der den Blasbalg zeucht. F. ist ein blechern Trichter (einige haben ein dergleichen höltzern Camminchen) mit einer Röhre / durch welche der Dampff und Dunst / von der Lampen hinausgehet; Diese gantze Kunst muß durch die Ubung / oder von einen wohlerfahrnen Meister erlernet werden. Es stecken auch wohl einige andere Nutzbarkeiten darhinter / sonderlich ist eine solche Werckstelle einem Chymico zu vielen Dingen nützlich; ich will aber nur dieses unter vielen melden: Es kommt offt / daß man ein gar weniges metallischen Kalch oder dergleichen hat / welches man gerne zusammen schmeltzen und was es vor ein Metall hält / sehen und probiren wolte; dieses kan auff keine Weise füglicher als auff diese geschehen / indem man nur eine Kohle ein wenig aushöhlt / den Kalch oder was man schmeltzen will darein thut / und durch ein solch Röhrchen die Flamme eines starcken Lampen-Lichts darauff bläset / es geht sehr geschwinde von statten; wie auch gleichfalls / wenn man etwas löthen will; anderer Bequemlichkeiten / wozu es zu gebrauchen / so einem ieden selbst zu bedencken überlassen wird / vor dißmahl zu geschweigen.

Ende des zweyten Buchs.

Des zweyten Theils

Der vollständigen Glas-Kunst

Drittes Buch

hält in sich

Funffzig

durch

Eigenhändige Erfahrung

bestättigte

Experiment

und

iederman dienliche

Kunst-Stücke/

wie solche auff folgenden Blatt

Inhalts-Weise

können gesehen und gelesen werden.

Zum Beschluß

wird beschrieben und in der Figur vorgestellet

Eine gar vortheilhaffte und bequeme

Flaschen-Forme vor die Glasmacher/

welche sich ins kleine und grosse/ länglicht

und Gevierdte gebrauchen/

und

über tausendmahl verändern lässet.

Cum Privilegio.

IN diesem dritten Buch / des zweyten Theils meiner Glas-Kunst / wirst du geneigter Leser 50. Experimenta von allerley Künsten befinden / die ich zwar nicht inventirt, aber wohl mehrentheils durch meine eigene Hände experimentirt, oder mit meinen Augen von andern experimentiren sehen / weiß auch daß sie so warhafftig / als manchem dienstlich und angenehm seyn werden; den Inhalt aller selben wirst du auff folgenden Blatt finden. Endlich habe ich zum Beschluß dieses zweyten Theils beygefügt / eine sonderbare neue / und noch gantz ungemeine vortheilhaffte Flaschen-Forme / vor die Glasmacher / vermittelst welcher sie allerhand kleine und grosse / richtig und ablangs gevierdte Flaschen / nach ihren und eines ieden Begehren ohne alle Mühe formiren; ja diese einige Forme über tausendmahl verändern können. Der verständige Leser wird alles zu GOttes Ehre und zu seinen Besten / (wie auch zu seines Nächsten Wohlfahrt) zu gebrauchen wissen. Vale.

Inhalts-Register dieses dritten Buchs des zweyten Theils/ von der Glaskunst/ so in 50. allerhand Experimenten bestehet.

I. Eine sehr schöne Kunst/ Kräuter und allerley Vegetabilia in Silber abzugiessen.
II. Eine andere Art dergleichen abzugiessen.
III. Einen Spath oder Späuter zu zurichten/ Gold/Silber und andere Metalle darein zu giessen.
IV. Gute Leimen-Formen zu machen / Metalle darein zu giessen.
V. Ein Bergischer Stein-Guß.
VI. Eysen so leicht als Kupffer zu giessen.
VII. Kalt und doch sehr nett in eine Forme zu giessen.
VIII. Eine feine Art geschwind zu löhten.
IX. Noch eine dergleichen fast bessere.
X. Gepolirten Meßing eine schöne Goldfarb zu geben.
XI. Den Meßing weiß zu sieden / ohne Silber.
XII. Ein Wasser das Eysen zu vergulden.
XIII. In Wind und Lufft zu vergulden.
XIV. Kalt zu vergulden auff Silber.
XV. Eine treffliche Helle zur vergulden Silber-Arbeit.
XVI. Buchstaben auff Art wie die alten Münche zu vergulden.
XVII. Bilder zu metalliren.
XVIII. Ein Oehl/ die Waffen von Rost zu bewahren.
XIX. Das Rost geschwind vom Eysen zu bringen.
XX. Alle Metallen und Mineralien bey einen Licht zu schmeltzen.
XXI. Gipß lauter und schön zu giessen.
XXII. Ein anders das Gipß zu bereiten.
XXIII. Ein anders den weissen Gipß zu giessen.
XXIV. Kreyde wie Gipß zu giessen.
XXV. Gipß Gold-Farb zu färben.
XXVI. Gipß grün zu giessen.
XXVII. Gipß blau zu färben.
XXVIII. Gipß roth zu färben.
XXIX. Gipß braun zu färben.
XXX. Gipß schwartz zu färben.
XXXI. Horn oder Helffenbein/ wie Schildkröten zu färben.

XXXII. Horn oder Holtz grün zu beytzen.
XXXIII. Eine andere Grüne.
XXXIV. Roth.
XXXV. Eine sehr schöne braune Beytz.
XXXVI. Holtz schwartz zu beytzen.
XXXVII. Helffenbein-Schwärtze zu machen.
XXXVIII. Clavecorden und ander fein Tischerwerck schön anzusprengen.
XXXIX. Allerhand Holtz in eine Masse oder Forme zu bringen.
XL. Holtz in Formen und Bilder als Gipß zu giessen.
XLI. Eine Schrifft von Papier weg zu bringen.
XLII. Eine verborgene Schrifft zu schreiben.
XLIII. Ausführliche Beschreibung/Türckisch Papier zu machen.
XLIV. Papier zuzurichten / umb mit einen Meßing-Stifft darauff zu schreiben.
XLV. Ein anders dergleichen.
XLVI. Schwartze papierne gute Schreibtafeln zu machen.
XLVII. Schöne tieffgetriebene silberne Schalen mit Papier abzuformen.
XLVIII. Einem weissen Pferd kohlschwartze Flecken zu machen.
XLIX. Rothe Haare auff dergleichen Art schwartz zu machen.
L. Ein Pferd geäpffelt zu machen.

Beschluß.

Von einer Flaschen-Forme vor die Glasmacher/ welche sich über 1000. mahl verändern lässet.

E N D E.

Das

Das dritte Buch
bestehet in
Funfftzig Sonderbahren
und durch eigene Erfahrung
bestättigten
Nützlichen Kunst-Stücken
und
Experimenten.

I.
Eine sehr schöne Kunst/ Kräuter und allerley Vegetabilia durch sonderlich dazubereitete Formen in Silber abzugiessen.

Erstlich:

Wolt du nehmen einen guten reinen Spath oder Spauter (ist eine gewisse Minera, die wohl zu bekommen) denselben must du gantz klein zerstossen; Hernach nimm einen Kessel von Kupffer oder Eysen / thue den klein zerstossenen Spaht darein / und röste solchen über den Feuer wohl/ so zergehet er wie ein Wasser; rühre ihn / so lange er über den Feuer ist/stättig umb/biß daß er wieder so hart wird/wie zum ersten / da man ihn über das Feuer gesetzt hat / gleich solches der Spath zu thun pflegt/ darnach thue ihn herunter/ und lasse ihn erkalten.

Zum Andern

Nimm 1. Theil dieses obgemeldten gebrannten oder geröst-und zugerichteten Spahts / und 1. Theil Federweiß/stosse und reibe solches klein untereinander / und geuß Zeltlein daraus / lege solche ferner ins Feuer/ und lasse sie glüen; Nimm es darnach heraus und zerstosse es wieder klein. Wenn du nun formen wilt / so nimm 1. Theil dieser gebrannten und wiederzerstossenen Zeltlein / und noch einen Theil Feder-weiß / reibe es durch einander gantz klein/und nimm des gebrañten Spaths wiederumb so viel dazu / als der Zeltlein und des Federweisses ist/ reibe und rühre es aber mahl wohl durch einander.

Zum

Zum Dritten.

Wann du nun / von diesem wohl und mit Fleiß bereiteten Spath / etwas formen und giessen wilt / so nimm einen reinen Töpffer-Thon / und mache Zärglein davon / so groß als etwan die Blumen oder Kräuter seynd / die du wilt giessen / wann aber die Blumen oder Kräuter so hoch / daß man das Zärglein so hoch nicht machen kan (denn wenn der Lette oder Leime so hoch soll stehen / so setzt er sich krumm) so lege das Kräutlein auff die Seiten / doch daß es unten den Boden nicht berühre / auff daß der Fluß wohl kan darunter kommen; mache alsdenn das Zärglein darum. Wann du nun ietzo den Zeug wilt über die Blume giessen / so solt du zuvor das Blümlein mit einen guten Brantwein anfeuchten / wie auch gleichfalls das Zärglein oder Särglein / alsdenn solt du solches mit den obgelehrten pulverisirten Zeug allenthalben belegen / und sachte beschütten / und wanns über und über ausgefüllet / must du es fein sachte klopffen / so setzt es sich wohl / und legt sich auch der Guß an allen Oertern an.

Zum Vierdten.

Wenn nun der Zeug gestanden ist / so lege die Formen in kalte Kohlen / und thue darauff glüende Kohlen / damit solches durch die Hitze von oben hinab wohl erglüe und schmeltze / lasse es hernach immerzu gemachsam erkalten / dieses wäre nun die rechte Forme.

Zum Fünfften.

Nimm einen gelben reinen Leimen / und so viel klaren reinen Sand / auch ein gut Theil kleingezupffte Scheerwolle; diese drey Stücke lasse wohl unter einander klopffen / darnach mache einen Guß davon / und bestreich die Formen mit dem Leim; thue es wieder ins Feuer / daß es durchaus glüend wird / darnach geuß das Silber im Namen Gottes darein.

Zum Sechsten.

Nimm Weinsteinöhl / so aus dem zerflossenen Weinsteinsaltz gemacht wird / und schabe darein so viel Salarmoniacum als du wilt / doch auch nicht gar zu viel / sondern daß es wie ein Mus oder Brey wird / dieses ist ein guter Fluß auff Silber; wirff davon auff Silber wenn du giessen wilt / so wirds schön geschmeidig.

Zum Siebenden und Letzten.

Wann du den Zeug so rein wilt aussieden / so begeuß das Silber mit guten Weinsteinöhl / und lege es auff glüende Kohlen / glüe es wohl /

darnach siede es in Weinstein / darein auch ein wenig Saltz gethan/wie bekannt und gebräuchlich ist.

II.

Auff eine andere Art/ Kräuter und Blumen abzugiessen.

Wodurch der vorige Proceß desto besser erkläret wird.

Zum Ersten.

NImm Alabaster / der wohl gebrannt ist / also/ daß seine Feuchtigkeit gar verrauchet sey/ stosse denselben in einen Mörsel zu Pulver/ und siebe ihn durch ein Haar-Sieb; hernach nimm gleich so viel Frauen-Eyß/ wie man solches an einigen Orten in Thüringer-Lande findet / brenne dasselbe in einen Ziegel-Ofen ungefehr ein 8. oder zehen Tage/thue dazu Alumen plumosum, oder Feder-weiß/ nach deinen Belieben / doch nicht so viel als der obberührten Stücken ; weiter thue darzu ein wenig Schafs-Röthe / damit man das Holtz pflegt anzustreichen / und vermische es mit der obgedachten Materi/ auff daß die Stücke/ so dazu kommen/ unkäntlich werden.

Zum Andern.

Nimm diese Materia/ feuchte solche an mit einen gantz lautern und reinen Wasser/ das ja nicht feiste sey/ reibe es auff einen Stein wohl unter einander / also daß solche wohl fliessend werde ; darnach mache eine Forme von Töpfferleimen/in welche man die obige Materia/die man ein Zement heisset / giessen kan ; doch lege Papier darunter/ auff daß man die Forme desto füglicher von der Tafel thun möge. Geuß alsdenn von dem abgeriebenen Zement ein wenig in die Forme / und lege das Kraut/ so abgegossen soll werden / in das Zement / unterscheide fein mit einen Zänglein die Stängel und Blätterchen ; Indem aber das Zement oder Wasser / das Kraut nicht tragen will ; so tauche das Kraut in eine gute reine Lauge / und thue solches hernach in das Zement ; geuß folgends das Zement so viel als nöthig darüber/ und mache die Forme zu/ doch lasse ein Löchlein am Halse/ darein hernachmahls das Metall mag gegossen werden. Diese Forme setze an einen trocknen Ort / so wird solche in einer halben Stunde so hart / daß man sie gar wohl zum Feuer thun / und ausglühen kan.

Zum

Zum Dritten.

Wann nun das Kraut im Zement ausgebrannt / so muß man vornehmlich auff das Regiment des Feuers gute Achtung geben / denn man muß sich wohl vorsehen / daß die Widerwärtigkeit der Kälte und Hitze die Sache nicht zerrütte noch verderbe; darumb muß man die Forme nicht plötzlich vom Feuer rücken / sondern allmählig erkalten lassen; wann solche nun erkaltet / so must du die Asche vom gebrannten Kraut / entweder durch Anziehung des Athems / oder mit einem Blasbalg / durch Auffhebung desselben Obertheils / herausziehen; man kans auch mit einen dazugeformten Glas / wie auch mit Qveckſilber verrichten. Wann dann solches geschehen ist / so kehre das Löchlein über ein Kohlfeuer / und brenne es so lange / biß die Forme inwendig die Röthe und Gestalt des Feuers verliere / also / daß / wann man ins Löchlein siehet / welches denn sonderlich von nöthen ist / solches schön weiß als Silber scheine; alsdenn giesse das Metall hinein / und wirff die Forme gantz ins Wasser / damit solche sich wiederumb auffl öse.

Nota.

Man muß auch gleichwohl einen Unterscheid halten / auff daß die Stengel an denen Kräutern / so abgegossen sollen werden / nicht gar zu subtil seyn / damit die Subtiligkeit den Einguß nicht verhindere.

Das Silber / so man giessen will / muß sehr wohl oder leichtflüßig seyn / derohalben wenn mans giessen will / pflegt man Wißmuth darunter zu thun / welches es sehr flüßig macht.

Letzlich ist nochmahl zu erinnern / daß ja die Forme recht heiß seye / in welche man das Metall giessen will etc.

III.

Einen Spath zuzurichten / in welchen sich Gold / Silber und andere Metalle giessen lassen.

Erstlich

Nimm Spath so viel du wilt / thue solchen in einen unverglasurten Hafen / vermache den Hafen oben mit einen Deckel / und verlutire denselben auch allenthalben wohl mit guten Leimen; lasse ihme in einen

Hafners- oder Töpffers-Ofen brennen / so lange als sonst ein Hafen brennen muß. Darnach so er gebrannt ist/ so nimm den Spath / reibe ihn auff einen harten Stein fein klein und subtil / folgends schwinge ihn durch ein Sieb/ in ein sauber lauter Wasser; darnach seyhe das Wasser herab / und reibe den Spath noch viel kleiner auff den Reibstein / und lasse ihn also an der Sonnen oder hintern Ofen trocken werden.

Zweytens.

So der Spath nun wohl getrocknet 3. Pfund schwer ist/ so nimm 2. Pfund Salarmoniac/ 2. Pfund Weinstein/ 1. Pfund Vitriol / thue das unter einander / in einen oder 2. Töpffe / geuß ungefehr 7. Maaß lauter Wasser daran / und siede die Materia wohl ein; darnach nimm diß Wasser also warm / und mache dem Spath damit an / doch daß solcher nicht gar zu dünne werde / mercke / wann er sich lässet ballen / so hat er zum erstenmahl genug. Hernach giesse wieder Wasser über die zurückgebliebene Materia / die noch im Topff ist; lasse solche wiederumb wohl einsieden/und mache den wiedergetrockneten Spath abermahl mit demselben Wasser gantz warme an. Geuß folgends noch einmahl lauteres Wasser über die Materia / und lasse ein Theil einsieden / mache auch mit demselben den Spath zum drittenmahl warme an; so denn solcher zum drittenmahl angemacht / so lasse ihn auch wiederumb hintern Ofen trocken werden. Hernach thue den Spaht wieder in einen Topff der unverglasurt ist / vermache solchen wie oben erwehnet/ und so er gebrannt ist/ reibe ihn auff einen Reibstein/ so ist er recht.

Zum Dritten.

So nun der Spath also bereitet ist/ so nimm Salarmoniac / thue solchen in ein Glas mit Wasser / in das Glas soll ungefehr 2. Maaß gehen / des Salarmoniacs thue so viel in das Wasser / als solches in der Wärme solviren und halten kan; laß es eine Stund oder 2. zugebunden stehen; darnach nimm deinen Spath / mach solchen mit diesem Wasser an / biß er sich lässet ballen; alsdenn forme ihn wie du wilt; wenn du nun drein giessest/ so muß die Forme wohl glüend sey/ must auch sehr heiß und eylend giessen. Es lässet sich aber hierinnen weit anders und besser/ als in die gemeinen Formen giessen. Mercke auch / im Fall du etwan hast Bley gegossen/ und wilt nach den Guß das Bley schwartz machen / so nimm nur Schwefel und Baumöhle/ reibe solches mit einen wöllenen Tuch wohl ab/ so wird es schön schwartz werden.

IV. Wie

IV.

Wie man gute Leimen-Formen machen/ und Meßing oder ander Metall darein giessen soll.

Nimm einen guten und saubern Leimen / wie ihn die Zinngiesser gebrauchen / thue darunter Scheerwolle von Barchend / oder sonst auff kleinst zerzupffte Baumwolle / auch einen sehr reinen und kleinen Sand; so aber der Sand nicht rein und klein genug wäre / so soll solcher gewaschen / und auff einen Reibstein klein gerieben werden; mache mit diesen beyderleyen deinen Leimen an / damit er seine rechte Consistentz in der Dicke habe / und nicht mehr feyst sey; man soll aber solchen Leimen nicht mit Wasser/ sondern mit starcken Bier anfeuchten / formier darein was du wilt/und so du giessest/ so soll die Forme wohl glüend seyn.

Nota.

Wañ der Guß soll recht fein fallen/ so müssen die Formen schön geäschert / das ist/ mit einer geschwämmten Asche inwendig angestrichen werden.

V.

Ein Bergischer Stein-Guß.

Man findet zu Bergen in Norwegen einen dünnen weissen Stein/ der sehr leichte ist / man nennet ihn daselbst Pumes, nimm solchen/ (es thuts auch wohl NB der gemeine Bimßstein) und thue dazu von den weissen Alabaster Stein / brenne sie beyde in einen Töpffer-Ofen wohl/ und zwar in einen grossen wohlverlutirten und bedeckten Topff; darnach nim ein lauteres warmes Leim-Wasser/ giesse es darauff / biß es die gebührliche Consistentz habe/und forme damit / so hast du einen Guß der immerzu währt/ ist auch am Gewicht sehr leicht/ man kan auch Eysen und Messing darein giessen.

VI.

Eysen zu giessen.

Nimm klares Eysen-Feylig/wasche dasselbe gantz rein/erstlich mit Lauge / hernach mit Wasser/ mische darunter halb so viel gepulverten Schwefel/ thue es in einen Tiegel/ gieb ihm gut Feuer/ biß es wohl fliesset; wie es denn auch so leicht / wo nicht noch leichter/ als Kupffer fliessen/ wird/ und lässet sich/ wann recht verfahren wird/ sehr rein und fein giessen.

VII.

Kalt und doch sehr nett in eine Forme zu giessen.

Nimm feinen Sand / wie ihn die Goldschmiede gebrauchen; mische darunter Kühnruß nach Gutdüncken / mache es mit guten Rübsenöhl oder Leinöhl an / damit es sich formen lasse; was man nun hierinnen giesset / wird nicht alleine sehr nette / sondern man darff auch die Forme gar nicht heiß machen / wie sonst bey andern Formen höchst nöhtig seyn muß / ja man kan das allerheisseste Metall in diese kalte Formen giessen / nur dieses muß in Obacht genommen werden / daß der Sand recht und wohl getrocknet sey.

VIII.

Eine feine Art / geschwinde Zinn zu löthen.

Nimm Marcasit und fein Englisch Zinn / schmeltz es und gieß es über ein Blech / daß es gantz dünne werde; wann man nun will ein Zinn an das andere löthen / so leget man das Loth auff das Zinn / und das andere Zinn / so man daran löthen will / darüber; und hält es nur über ein Licht oder gering Kohl-Feuer / so fliesset das Loth / und wann das Zinn kalt wird / so sitzts gantz feste aneinander.

IX.

Noch eine dergleichen / und noch fast bessere Löthung.

Nimm Zinn und Bley iedes 1. Loth / Wißmuth oder Marcasit 2. Loth / dieses wird geschmoltzen / und damit wie erst gemeldt / verfahren.

X.

Gegossen und gepolirten Meßing eine schöne Gold-Farb zu geben.

Nimm gantz kleingestossene Kreyde / die nicht steinigt ist / 9. Loth / Schwefel 1. Loth / dieses mischt man sehr wohl unter einander / und reibet die gemachte Arbeit / wann sie zuvor wohl gescheuret / damit trocken ab / so wird solche in einer glantzigen sehr schönen Goldfarb erscheinen.

XI.

Den Meßing weiß zu sieden ohne Silber.

Palliere erstlich den Meßing rein / hernach nimm obgedrähtes feines Englisches Zinn und gestossenen Weinstein / koche hiemit den Messing in einen unverglasurten Topff / mit reinen Wasser / so wird es weiß wie versilbert.

XII. Ein

XII.

Ein Wasser/ das Eysen zu vergulden.

Nimm Allaun und gemeines Saltz/ iedes ein Qvintlein; Salpeter ein halb Qvintlein/ ferner nimm 25. Goldblätter/ reib dieses unter einander auffs kleinste/ und gieß 1. Loth Wasser darauff/ lasse es einkochen/ hernach gieß 3. Qvintlein starcken Brantwein darüber/ lasse es 24. Stund stehen; wann man nun damit auff reingepolirtes Eysen schreibet/ so werden gantz güldene Buchstaben erscheinen/ nicht anders/ als wenn es recht verguldet wäre; man muß aber geschwinde mit reinen Wasser nachfahren/ sonst wirds wieder schwartz/ man kan hiemit allerley Nahmen auff Eysen schreiben.

XIII.

Eine feine Art zu vergulden/ für einige Mahler oder dergleichen Leute/ die manchmal in der Lufft vergulden müssen/ da man/ wann der Wind gehet/ die Goldblätter nicht wohl halten kan.

Nimm Zinn-Folien/ überstreiche die mit Gold-Grund/ und vergülde sie; wann man nun bey starcken Wind vergulden soll/ so muß man nur den angelegten Goldgrund etwas klebrichter als sonst lassen/ und die vergoldeten Folien darauff schneiden/ so ists geschehen.

XIV.

Das Silber kalt zu vergulden mit den Daumen.

Nimm 2. Ducaten/ schlage solche dünne/ und löse sie auff in Aqva-Regis; thue 1. Qvintlein Salpeter darein/ alsdenn duncke reine Tüchergen darein/ lasse sie trocken werden/ und verbrenne sie in einen Tiegel zu Pulver; wann man nun Silber vergülden will/ so reibt man solches mit diesem Pulver/ vermittelst des Daumens/ so verguldet es sehr schön/ darnach kan mans hellen und polieren.

XV.

Eine treffliche Helle zur vergulden Silber-Arbeit.

Nimm 3. Loth Schwefel/ 1. Loth Allaun/ 1. Loth Arsenicum, ein halb Loth Gurcum, und ein halb Qvintlein Spießglas/ reibe diese Species alle auffs kleinste/ hernach lasse Urin sieden/ verschaume selbigen wol/ rühre die Species nach und nach darein/ lasse es ein gar wenig zusammen kochen/ hernach lasse das Vergulte darinnen sieden/ biß es hoch genug ist. Welcher Goldschmid dieses Stückgen recht zu gebrauchen weiß/

der

der kan mit einen Ducaten im Vergulden so weit kommen / auch so schöne Arbeit machen / als ein anderer kaum mit 2. ja wohl 3. Ducaten wird thun können.

XVI.

Buchstaben zu vergulden / auff solche Art wie an den alten geschriebenen Münchs-Pergamenten zu sehen.

Nimm præparirten Crystall / wie man solchen in denen Apothecken hat / mache selbgen mit guten Gummi-Wasser an / und schreibe damit fein dick auff Pergament; nimm darnach ein Stückgen gantz pures und feines Goldes / reibe und streiche es zu vielen mahlen gantz starck über das geschriebene / (es muß solches aber zuvor wohl trocken seyn) so streicht sich das Gold daran ab / und die Schrifft wird einen vortrefflichen Gold-Glantz erlangen.

XVII.

Bilder zu metallieren.

Nimm Hausen-Blasen / giesse sehr starcken Brantwein darein / setze es vermacht in die Wärme / so zergehts; thue hernach ein wenig Saffran darunter; folgends thue dazu Metall-Pulver aus einer Muschel / und bestreich die Arbeit damit / mit einen linden Pensel ein; Es muß aber solche Arbeit zuvor mit Leimwasser / darein etwas Menig gethan war / angestrichen seyn gewesen.

XVIII.

Ein Oehl / so die Waffen und ander schön Zeug / so von Eysen und Stahl bereitet / vor allen Rost bewahrt.

Nimm Bleyglette / reibe solche mit klaren Baumöhl auff einen Stein / so klein / daß es gantz unbegreifflich sey; es mag des Baumöhls ein gut Theil seyn / doch nicht gar zu viel: hernach thue es in eine Büchse von Linden-Holtz / die unten so dünne ausgedrähet sey / daß man durchsehen kan (eine solche Büchse ist im ersten Theil dieses Wercks / bey den Beschluß meiner Anmerckungen über den Neri / da ich von den Dupplet en gehandelt / abgebildet zu sehen) hänge es an die heisse Sonne / oder sonst an die Wärme; so wird ein reines und süsses Oehl durchdringen / welches vor allen Rost genugsam bewahren kan.

XIX.

Den Rost füglich und geschwind von Eysen zu bringen.

Stosse Venedisches Glas gantz klein / hernach nimm ein dichtes Leinen /

Leinen-Wöllen-oder Hären-Tuch / spanne solches in eine Rahm / überstreichs starck mit Leimwasser / streue durch ein enges Haarsieb das kleingestossene Glas darauff / laß trocknen / überstreichs wieder mit Leimwasser / streu wieder durch das Sieblein Glas darauff / das kanst du zum drittenmal wiederhohlen / lasse es letzlich wohl trocknen / hiemit kan man den Rost gewaltig herab kriegen.

XX.

Alle Metallen / auch die meisten Mineralien / am Tisch / über einen Unschlitt-Wachs-oder Lampen-Licht zu schmeltzen.

Man nimmt eine gute Kohle / die fein klar ist / darein macht man ein Loch / wie ein Schüsselchen / in der Grösse wie ein Dreyer / hernach muß man ein gutes Lampen-Wachß-oder Talck-Licht haben / und dabey ein krummes Röhrchen / womit die Goldschmiede löthen; hernach thut man von einem Ertz / oder gefeylten Metall etliche Gran in das Löchlein der Kohlen / und bläst mit einem langen Athem / vermittelst des gemelten Röhrchens / durch das Licht / auff das Metall / so in der Kohlen liegt / welche Kohlen man mit der Hand an das Licht hält / so entzünd sich die Kohle umb dieselbe Refier / und die Hitze vom Licht und der Kohlen / samt der modus von Blasen / machen das Metall perfect schmeltzen. Man kan auff diese Manier allerley curieuse Pröbgen ins kleine anstellen.

XXI.

Gipß / lauter und schön zu giessen.

Nimm Gipßstein / schlage solchen recht klein / nimm ihn hernach und lasse ihn in einen Backofen einen Tag und Nacht zu Aschen brennen / mahle die Aschen so klein als Mehl / thue solche in einen Zuber / und flösse sie ab / so sauber als du nur kanst; lasse es denn trocken werden. Darnach so mahle es noch einmahl / und schlage es durch ein Tuch / sauber und rein: Ferner nimm die Abgänge von reinen Pergament / seude solche in reinen Wasser 12. Stund / und immerzu reines warmes nachgefüllt / und wann sie / die Spähne / wohl aus und gantz zu Mus gesotten seyn / so geuß es durch ein Tuch / mit diesen muß dein Gipß bereitet und angemacht werden / so wird er lauter wie Horn / hält auch sehr starck / und läst sich trefflich giessen.

XXII.

Ein anders / wie man den Gipß zubereiten soll.

Nimm die Steine von den Gipß-Bergen / zerschlage und brenne sie in einen Backofen / und wenn sie einen Tag und Nacht gebrannt haben / so stoß sie klein und behalts.

Wann du nun den Gipß anmachen wilt zu Bildern / so nimm lauter warm Leimwasser / rühre den Gipß damit / und geuß deine Bildwerck.

XXIII.

Ein anders / den weissen Gipß zu giessen.

Wilt du Bilder giessen von Gipß / so nimm gebrannten Gipß / mahle ihn auffs kleinste / nimm hernach klares / lauteres / heisses Wasser / in welchen Pergament-Spähne seyn gekocht gewesen / würcke den Gipß also warm damit an / und geuß solchen in dazubereiteten Formen zu Bildern / sie werden feste / schön und gut.

XXIV.

Kreide wie Gipß zu giessen.

Nimm die Kreide / brenne sie zuvor wie den Gipß / und lösche solche mit Eßig; handle damit ferner wie mit den Gipß abgelehrt / schmiere die Löcher der Formen mit Oehle / und giesse.

XXV.

Gipß von allerhand Farben zu färben.

Erstlich den Gipß Gold-Farb zu färben.

Nimm Erbselen Wurtz / seude die mit Wasser wohl ein / mische unter diesen Safft ein wenig Saffran / laß solchen mit kochen / seuge das alles durch ein Tuch / und mache deinen Gipß damit an / er wird eine schöne Goldfarb erlangen.

XXVI.

Gipß grün zu giessen.

Nimm Nachtschatten-Kraut / siede dasselbe mit halb Eßig und Wasser wohl ein / färbe damit deinen Gipß oder Stein / und handle damit nach Belieben.

XXVII.

Gipß blau zu färben.

Nimm Attich-Beer / siede sie mit Allaun im Wasser / nimm dasselbe

selbe also warm / bereite deinen Gipß damit / er wird sehr schön blau.

XXVIII.

Gipß roth zu färben.

Nimm dünnes Alexander-Holtz / siede selbiges sehr wohl aus mit reinen Wasser / thue ein wenig Allaun daran / und tractire damit deinen Gipß / wie oben gelehrt.

XXIX.

Gipß braun zu färben.

Nimm Brisillgen-Holtz / thue dazu etwas starcke Lauge / und siede es mit Wasser wohl aus / färbe deinen Gipß damit / gleichwie mit denen andern Farben gelehret worden.

XXX.

Gipß / brand-schwartz zu färben.

Nimm grüne Erlen-Rinden / siede die mit lautern warmen Wasser und Allaun auff halb ein / und thue ihm denn / wie bey denen andern Farben gethan worden.

Nota.

Wann du den Gipß und das Gestein färben wilt / es sey von was Farben es sey / so muß das Wasser allezeit ein Leimwasser seyn / darein du die Farbe thust / und den Gipß anmachest; so färbet er sich nicht allein / sondern wird auch gehärtet; wann man an statt Leims will Hausen-Blasen nehmen / ists noch viel besser.

XXXI.

Horn oder Helffenbein wie Schildkröten zu färben.

Nimm Scheidewasser 2. Loth / fein Silber ein halb Qvintlein / lasse das Silber in Scheidwasser zergehen / besprütze erstlich das Horn oder Helffenbein mit Wachs nach deinem Belieben / streiche alsdann diese Solution darüber / lasse es von sich selbst trocken werden / so ist das Horn an der Stelle / da kein Wachs ist hinkommen / Braun uñ schwartz worden.

XXXII.

Horn oder Holtz grün zu beitzen.

Nimm 2. Theil Grünspan / ein Dritt-Theil Salmiac / reibe es wol

mit und untereinander / geuß starcken Eßig darüber / und in denselben das Holtz / Horn oder Bein / decks feste zu / laß es liegen / biß es genug hat.

XXXIII.

Eine andere Grüne.

Nimm die grünen Nuß-Schaalen / thue solche in scharffe Laugen / thue auch etwas Vitriol und Allaun dazu / laß 2. Stund sieden / nimm Holtz / welches du haben wilt / legs erst 2. Tag in scharffen Eßig ; nimm hernach noch ein halb Loth Grünspan mit Eßig abgerieben / thue es zur Laugen / seude das Holtz wohl darinnen / so wirds schön grün.

XXXIV.

Roth.

Nimm ungelöschten Kalch / geuß Regenwasser darauff / laß es über Nacht stehen / seihe es hernach durch ein Tuch / thue ferner hinzu ein Maaß rein Wasser / 1. Loth geschabte braune Prisillgen / lege das Holtz oder Horn darein / laß sieden / so hast du schön roth gepeitzt Holtz / es muß aber das Holtz zuvor in Allaun-Wasser gelegen seyn.

XXXV.

Eine sehr schöne braune Beytz.

Nimm ungelöschten Kalch / lösche solchen mit Urin / bestreiche das Holtz damit ; alsdenn nimm rothes Gerber-Loh-Wasser / wasche es damit wieder ab / so wirds erstlich grün / darnach bestreichs wieder mit obgedachten Kalch / wanns trocken / so wasche es wieder mit Lohwasser ab / oder lasse es ein Weil drinnen liegen / so wirds gar schön Kirschbraun.

XXXVI.

Holtz schwartz zu beytzen.

Nimm Nestlers- oder Sänckers-Schwärtz / thue sie in einen neuen Topff / ferner thue dazu ein wenig Salmiac / hierinnen laß das Holtz sieden / biß es schwartz genug wird / alsdeñ mit weissen Wachs abgerieben. Mercke / ein ieglich Horn oder Holtz / so du beytzen und färben wilt / soltu einen halben Tag zuvor in Allaunwasser legen / und wieder trocknen lassen.

XXXVII.

Helffenbein-Schwärtze zu machen.

Nimm geschabtes und gefeyltes Helffenbein bey denen Kammachern / da du es gar wohlfeyl kanst bekommen / mache es fett mit Leinöhl / verlu-

verlutirs in einen Töpffgen / setze es in ziemliche Glut / laß es stehen biß man keinen Rauch mehr mercket / alsdenn setze es geschwind aus der Glut / in einen Sand / und stürtze ein ander Töpffgen darüber / so hastu eine solche Schwärtze / daß auch nichts schwärtzers seyn kan.

XXXVIII.

Eine feine Manier / die Clave Cord und Clave Cimbeln, auch ander Tischerwerck anzusprengen.

Erstlich Leim-tränckе deine Arbeit / hernach streichs mit schwartzer Leimfarb ein paar mal an / wenns wol trocken / so besprengs nach Belieben mit abgeriebenen Bleyweiß / so auch mit Leimwasser angemacht / wann es wieder gantz trocken / so nimm einen mit Oel abgeriebenen Grünspan / und überlasure es mit solcher Oelfarb über und über / so werden die weissen Flecken grün / und geht nimmer mehr ab.

XXXIX.

Allerhand Arten von Holtz in eine Massa oder Forma zu bringen.

Nimm die abgedröhten und abgesegten Spähngen von 3. 4. 5. und mehrerley Holtz / nach deinen Belieben / es muß aber klein wie Pulver seyn; ferner nimm Pergament-Spähne 1. Pfund / thue solches in einen Topff / und gieß halb Brunnen- und halb Regen-Wasser darüber / in welches man zuvor etwas von Nelcken und Zimet eingeweicht hat; lasse es 3. Tage und Nacht stehen; Alsdenn nimm Gummi arabicum und Tragant iedes 4. Loth / und thue das in das Pergament-Wasser / lasse es 2. oder 3. Stund wohl verdeckt kochen / darnach giesse es durch ein Tuch / rühre das Holtz-Mehl übern Feuer darein / daß es werde wie ein Brey / hierunter kan man auch Farben mischen welche man wil / nur daß solche nicht gifftig seyn / man nimmt auch wol klein gestossenen Agt- oder Bernstein / und wirfft den darauff; thue es in eine Form wornach du es haben wilt / welche mit Mandel-Oel bestrichen / laß es einen oder 2. Tag stehn / darnach heraus genommen und davon gedröht was man wil / es hält so gut und besser als das gantze Holtz.

XL.

Holtz in Formen als Bilder und dergleichen nach Art des Gipsers zu giessen.

Nimm / wie erst gelehrt / auffs kleinste rasirtes Holtz / welches / und so mancherley als du wilt / es mag auch nur gantz schlechtes und gemeines Holtz

seyn / ie kleiner es rasiret / ie besser es ist; richte es allerdings zu wie hier nechst gelehret worden / und giesse es in Formen / allerdings wie man das Gips giesset; wo es nicht allerdings tief genug gefallen / da mustu ihm etwas helffen / du kanst allerley Bilder also giessen; hält so gut als obs aus einen Stück geschnitten wäre; Kanstu auch hernach mahlen und mit Lacc-Fürniß überziehen / wie fast zu Ende des ersten Tractats dieses andern Theils auff vielerley Arten außführlich gelehret worden / und solche ferner poliren / so erlangen sie nicht allein einen schönen Glantz / sondern kan ihnen auch kein Wasser noch Regen schaden.

XLI.

Eine Schrifft vom Pappier vollkommen weg zu bringen.

Nimm Spiritum Vitrioli, oder gutes Scheidwasser 2. Loth / gelben oder weissen Achtstein 1. Loth / diesen subtil mit dem Spiritu Vitrioli zurieben und mit einen Pensel auff die Buchstaben gestrichen / so werden sie damit all nach gerade gäntzlich weggenommen / man muß aber mit reinen Wasser nachwischen / sonst wirds Pappier gelbe.

XLII.

Eine verborgene Schrifft zuschreiben.

Thue Gallöpffel in rein Wasser / schreibe damit / oder wenn du auff der Reise bist / nimm nur einen grossen Gall-Apffel / höhle ihn bey dem Löchlein den solcher hat wohl aus / wie ein Schüsselgn oder Dinten-Faß / thue Wasser darein und schreibe auff Pappier / so wird man nichts sehen / wiltu aber daß mans lesen soll / so lasse gemeinen Vitriol in Wasser zergehen / netze einen Schwamm drein und fahre über das Geschriebene / so wird dasselbe schön schwartz. Wiltu aber umb allen Argwohn zubenehmen gleichwol eine falsche Schrifft oder Dinte auff dem Pappier haben / so nimm nur Haberstroh / brenne dasselbe daß es schwartz bleibet / rühre es mit Wasser an daß es schwartz werde / und schreibe damit / in dem du nun mit dem Schwammen in Vitriol-Wasser eingedunckt über das Pappier fährest / so wischest du die schwartze oder sichtbare Schrifft damit gantz weg / und die unsichtbare erscheinet schwartz / also / daß man solche auffs beste lesen kan.

XLIII.

Außführliche Beschreibung / das schönste Türckische Pappier zu machen.

Erstlich muß man eine Forme von Holtz machen lassen / die so groß ist als

als ein Bogen Pappier/ der Bord oder Rand dieser Forme muß ungefehr 2. Zoll hoch seyn.

Zum zweyten / must du einen Kamm von messingen Drath haben/in welchen die Zähne oder Dräthe / allemahl so weit von einander stehn / gleich man bey dem Türckischen Pappier / wie weit ein Zug von einander stehet / wohl sehen kan ; solche Zähne sollen auch in gleicher Weite stehen/ doch nach belieben ; wann du nun diese zwey Stück in Bereitschafft hast/ so nimm

Zum dritten / Gummi Tragant / gieß darüber ein gut Theil reines Wasser / lasse es weichen / dieses muß man so dünne machen / daß mans gar wohl durch ein leinen Tuch drücken kan : Also daß es nur wie ein starckes Gummiwasser ist / damit die nachfolgenden Farben darauff stehen können.

Zum vierdten ; geust man dieses Wasser in die höltzerne Forme/ und tröpffelt hin und wieder die bereiteten Farben darauff ; wann nun die gantze Forme über und über mit Farben versehen / so nimmt man

Zum fünfften den obgemeldeten Kamm / streicht solchen von oben biß zu Ende hinunter / so ziehen sich die Farben zusammen und stehn gantz ordentlich / wil man aber die Züge an beyden Orten spitz zu oder auff und nieder haben / so fahre ich nur mit den Kamm / in selbiger Linie wieder in die Höh ; will man aber etwas gedröhtes darauff haben / so nimmt man eine Feder und rundirt damit/ oder ziehet einen halben Circkel/ oder macht Figuren wie es einem ieden seine Phantasie giebt/ die man niemand vorschreiben kan.

Zum sechsten / was für Farben dazu gebraucht werden ;

Nimm Schönes auripigment und Rauschgelb unter einander / das giebt Gelbe ; Indig mit Kreiden abgerieben giebt Hell-Blau ; bloß Indig gibt Dunckelblau ; Blau und Gelb unter einander gerieben giebt Grüne ; Du kanst/nach dem du des einen oder des andern mehr oder weniger nimst/ allerhand Grüne machen ; Florentiner Lacc wird zum Rothen genommen ; Schwartz wird nicht dazu gebraucht/und Weiß ist nicht vonnöthen / weil das Pappier solche hin und her schon selber giebt.

Zum siebenden wie die Farben bereitet werden :

Alle diese Farben werden auffs aller subtilste mit stärcksten Brandwein gerieben / und in eine iede etwas von Fisch-Galle gethan ; dabey dieses zu observiren / daß offtmahls entweder die Farben gar zu weit aus einander gehen / oder aber manchmal wol gar in Tropffen wollen stehen bleiben ;

hieran

hieran ist blos die Galle schuld / daß entweder derselben zu wenig oder viel dabey ist; Denn wenn zu viel dabey ist / so bleibts gern stehn / ist zu wenig dabey/so fleufts zu sehr/ das rechte Tempo aber kan man nicht vorschreiben/ sondern es muß solches ein ieder aus der Ubung lernen. Wann nun dieses alles gethan / und die Farben nach Gebühr auff den Gummi oder Tragant-Wasser stehn / auch nach gehör gezogen seyn; So nimmt man

Zum achten gemein Drucker-Pappier / feuchtet solches auff die Art und Weiß / wie die Buch-Drucker solches zum Drucken gebrauchen/ und legt es auff die Farb / drückts auch mit den Fingern fein an/ damit das Pappier die Farb fein an sich ziehe / wann es nun solches gethan / wie es denn thut / so ziehet mans an untersten Rand herauß/ damit sich das Gummi-Wasser abstreiche / und hängt es auff / Bogen vor Bogen / damit es trocken werde. Wann es nun wol getrocknet / so nimmt man

Zum neunten solches herab / streichts ein wenig mit Seiffen / hernach glättets oder planirt mans mit einen Glättstein / oder was ein ieder vor ein Compendium hat / denn der Glantz muß fast die schönste Zierde geben.

Zum zehenden/kan auch gemahlte Muschel oder Schulpgen-Gold/ Silber / Metall / oder aurum und argentum musicum darunter gebraucht werden/man darf solches nur mit Gummi Arabicum, daß es nicht zu dicke oder dinne werde/anmachen/auch kan man sonsten allerley Zierligkeiten anstellen/ nach eines ieden Verstand und Belieben.

So man nun diesem / wie ichs hier beschrieben/fleissig folget / so kan man nicht irren / denn ich J. K. habe es öffter so schön gemacht / sonderlich weñ ich Gold dazu genoñen / daß es eine Lust ist anzusehen gewesen; Daß aber (wie einige / die gerne aus einen Floch einen Elephanten / oder s. v. aus einen Furtz einen Donnerschlag machen / hiervon schreiben) solche grosse Künste und Geheimnisse dabey seyn sollen / kan ich nicht absehen/noch verstehn/ viel weniger solches einem andern zuglauben bereden.

Die Buchbinder können auch auff solche Art ihre Bücher auff den Schnitt bemahlen/(gleich wie ich in Holland gesehn)ist was neues/und siehet/wañ sonderlich Gold uñ Silber drunter komt/überaus anmuthig aus.

XLIV.

Pappier zuzurichten / daß man mit einen Silber- oder Messing-Stifft darauff behände zeichnen und schreiben kan.

Nimm gebrandtes Hirschhorn/ stosse es klein / hernach nimm weisses Pappier

Pappier das nicht gar zu glatt / sondern etwas weniges grob und rauch ist / reibe solches vermittelst eines saubern starcken Leders allenthalben wohl mit den kleingestossenen gebrannten Hirschhorn/ so legt sich dieses gar fein in das Pappier / so man alsdenn mit einen Meßingen Stifft darauff schreibet / so wird es schwartz / und kan man also sehr sauber und nette darein zeichnen.

XLV.

Ein anders dergleichen.

Nimm gebrannte Schaffs-Beine / stosse solche zu Pulver / und mache sie mit Gummi-Wasser an / bestreiche das Pappier damit auff beyden Seiten/ laß es alsdenn trocken werden / alsdenn zeichne mit einen meßingen oder silbern Stifft darauff/ es ist so gut als eine Schreibtafel/ ohne das mans nicht so wohl auslöschen kan.

Solch Pappier kan man zu denen kleinen Calenderchen die man in Sack trägt / und ohne diß nur in Pappier oder schlecht Pergament bindet/ hefften lassen / so hat man keinen Schaden an der Schreibtafel/ wann man solchen alle Jahr weglegt.

XLVI.

Schwartze pappierene Schreibtafeln zu machen.

Erstlich:

Nimm 2. Theil Leim / weiche solchen mit etwas Hausen-Blasen (so du wilt) in ein Nösel Wasser / lasse solchen bey den Feuer wohl erhitzen / thue dazu nach und nach / damit es nicht überläufft/ ein Theil gepülverten Allaun / laß es alsdenn wohl kalt werden / und streiche ein dickes Karten-Pappier (dergleichen du dir auff der Pappiermühl / wenn du solche Schreibtafeln in Copie machen wilt / von groben Zeug/ doch daß es wohl geleimet sey / kanst zurichten lassen) auff beyden Seiten damit wohl an / häng es alsdenn auff / und lasse es trocken werden.

Zum andern.

Nimm ausgebrannten Kühn-Ruß/ oder welches viel besser/Kupfferdrucker Schwärtz / reibs auff einen Stein wohl mit Wasser ab / hernach mache davon Häufflein auff Fließ-Pappier / damit sich das Wasser hinein zieht / und lasse es wohl trocken werden / reibs hernach wieder klein/ und siebe es durch ein Haar-Sieb.

Zum Dritten.

Nimm guten gebrannten und gepulverten Bimsstein / und Schlief / eines so viel als das ander / reibs mit Leim-Wasser wohl ab / thue darunten von der Druckerschwärtz (welche hierzu viel besser als Kühnruß ist) so viel biß es dich schwartz genug dünckt / doch muß der Schwärtze am meisten seyn; wann nun solche 3. Species in gehöriger dicke / mit Leimwasser wohl ab und untereinander gerieben seyn / so nimm.

Zum Vierdten.

Dein zuvor geleimtränckt Pappier / streichs mit dieser Schwärtze / vermittelst eines Porst-Pensels / auff beyden Seiten an; laß wieder trocken werden / streichs wieder an / laß wieder trocknen / man kans zum dritten mahl anstreichen und trucken lassen werden.

Zum Fünfften.

Wann es trocken / so wirds etwas rau seyn / must es derowegen mit einen Wöllen oder Hären Tuch wohl abreiben / damit es fein glatt werde.

Sechstens.

Nimm von obiger Schwärtz / machs gantz dünne mit Leimwasser an / und überstreiche das geschwärtzte Pappier nochmahls damit / so wird es glatt werden / und desto besser halten.

Siebenden /

Wird man gleichwohl noch die Streiffe vom Pensel sehen / derohalben must du es letzlich mit einen feuchten Schwam abwischen / so werden solche auch vergehen / und die Taffel schön schwartz / glatt und rein erscheinen.

Hierauff kan man nicht allein / wie auff eine Schifertafel mit einen steinern Griffel schreiben / und wieder rein auswischen / wobey man den Vortheil hat / daß sie nicht zerbrechen / wie der Schifer / sondern nebst dem / daß man auch mit einen Silber oder Meßing-Stifft / solches verrichten kan / kan man auch im Nothfall Gold und Silber darauff streichen und probiren.

XLVII.

Schöne / tieffgetriebene silberne Schaalen / mit Pappier abzuformen / daß sie fast den Silber gleich sehen.

Mache einen Pappen mit Wasser und Mehl an / so du denn schöne mit tieffen Blumen oder Figur-getriebene silberne Schaalen abformen

oder

oder figuren wilt: so nimm Fließ-Pappier/ welches so groß als die Schaalen ist; netze es mit einen Schwammen / und drucke es allenthalben auff die Schaalen; alsdenn wieder Fließ-Pappier genommen / solches mit Wasser genetzt/ und die halbe Seite mit Pappen bestrichen / und also gedoppelt auff die Schaalen gelegt / bestreichs wieder mit Pappen / und drucke es auff; alsdenn wieder doppelt genommen / und wie vorhin gemacht / daß also 3. oder 4. mahl gedoppelt Pappier kommt/ allein das erste mahl muß es einfach uñ unbeschmirt seyn. Lasse es also auff der Schaalen liegen/ biß es gantz drucken wird/ alsdenn bestreichs dreymahl mit starcken Leimwasser/ lasse es wieder allezeit trocken werden / wann mans nun wie Silber haben will/ wirds mit Silber-Grund bestrichen / und wieder getrocknet / doch muß es noch etwas klebricht seyn / lege also Silber Blätter darauff/ mit den Gold-Grund wird eben so verfahren uñ vergüldet/ solcher Gestalt wirds auch auff der andern Seiten tractirt/ und versilbert oder vergüld. Man muß aber bey allen / sonderlich mit Anstreichen des Grundes/ daß selbiger nicht zu naß noch trocken sey/ wie auch mit den vergülden und versilbern grossen Fleiß gebrauchen und anwenden.

XLVIII.

Einen weissen Pferd schöne kohl-schwartze Flecken zu machen.

Nimm Silberglett 3. Loth/ lebendigen Kalch 6. Loth/ mische dieses kleingestossen / unter einander / thue es in einen Topff/ gieß eine scharffe Lauge darüber / und koche es/ so kriegt es oben eine feiste Haut; die nimm ab und bestreich das Pferd damit / an welcher Stelle du solches wilt schwartz haben / so wirds von Stund an schwartz / diese Curieusität gehört vor vornehme Liebhaber / vor die Pferde-Diebe ists nicht geschrieben.

XLIX.

Rothe Haar schwartz zu färben.

Geht fast eben zu wie oben erwähnt / ausser daß man Kalch und Silberglett gleich viel nimmt / und solches an statt der Laugen im Wasser kocht / und mit dem was oben schimmet / das Pferd salbt / auch von sich selber trocknen lässet / so wird dasjenige was man des Abends gesalbet / des Morgens frühe schön schwartz seyn.

L.

Ein Pferd geapffelt zu machen.

Nimm im Frühling die grossen Knospen von jungen Eychen / gibs einen Pferd einmahl 3. oder 4. unter das Futter / (von jungen Ellern ists gleich viel) so werden sie geäpffelt / und bleibet ein gantzes Jahr.

Zum Beschluß Des zweyten Theils meiner Vollständigen Glas-Kunst / will ich den geneigten Liebhaber beyfügen Eine Vortheilhaffte und nutzbare Flaschen-Forme vor die Glasmacher / welche sich ins Kleine und Grosse / Länglicht und Gevierdte gebrauchen und über tausendmahl verändern lässet.

WAs vor unglaubliche Mühe es denen Glasmachern macht / wañ ihnen offters kleine Reis-Apothecken oder Flaschen-Futter zugesandt werden / da immerzu eine Art klein / die ander gröſſer / die dritte wieder anders ist / also daß kein Fach den andern gleich; wird denen die damit umbgehen am besten bekannt seyn; Dannenhero man auch bißhero dergleichen / weiln sie / die Glasmacher deßwegen so viel Formen haben und machen müssen / nicht leicht können gemacht kriegen / wie die wohl wissen / die solche von nöthen ꝛc. umb diesen abzuhelffen / ist der Churfürstliche Sächsische Commercien-Rath / Herr Johann Daniel Krafft bemühet und bedacht gewesen / als welcher es auch folgender Gestallt glücklich und wohl ausgesonnen; Nemlich: man lässet

vier

Fig. Z.

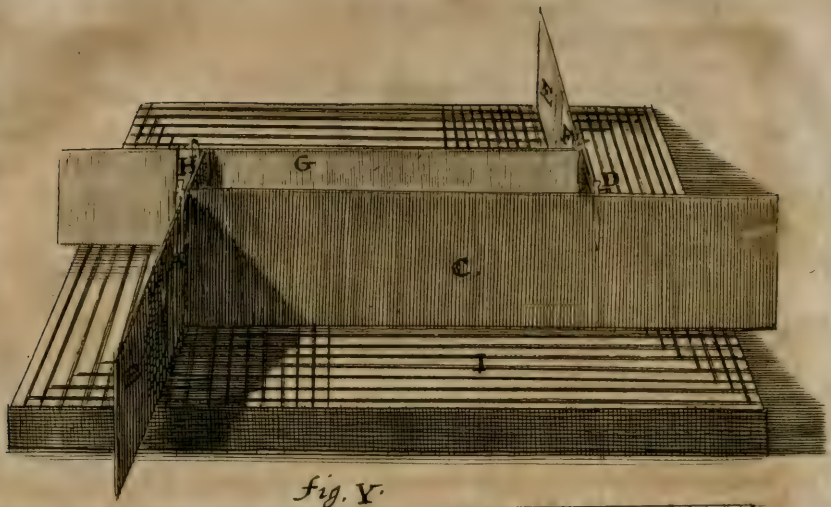
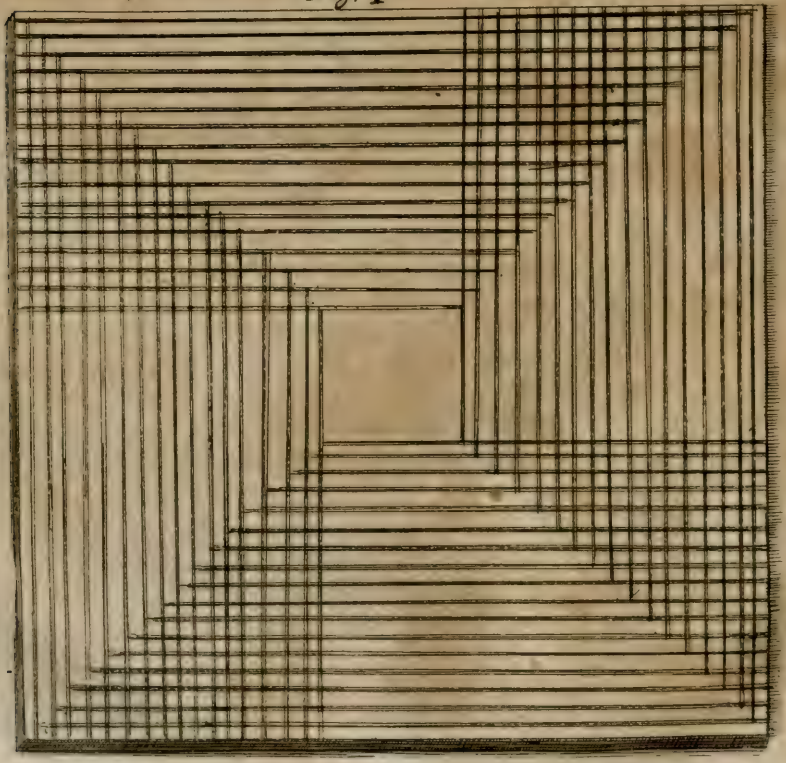


Fig. Y.



vier messinge Platten eines kleinen Fingers dick machen / jeder derselben muß einen Winckel von ein baar Zoll haben / solche mögen so hoch und breit seyn / als zu denen allergröſten Flaschen von Nöthen; Diese Platten müssen gantz glatt und eben gepollirt seyn; Wann nun selbge fertig / so setzet man nach Anzeigung beygefügter Figur Z. den Winckel A. an die Flache [illegible] und die Flache von den Winckel A. mit C. bezeichnet / die setzt man an den Winckel D. die Fläche von den Winckel D. mit E. gemerckt / setzt man an den Winckel F. und G. an H. so macht es ein richtiges 4eck / man kan auch ablange viereckt machen ja zu allerhand Sorten / klein und groß wie mans selbst verlangt dazu Augenblicklich und ohne alle Mühe auff diese Weise die Platten einrichten und also Flaschen formiren uñ fügen. Solche Winckel und Flächen aber / werden allezeit mit zweyen Eysern Klammern / deren iede eine Schrauben hat / damit man es feste anhalten kan / zusammen geschraubt. Es giebt sich auch wenn man diese Forme nur einmahl zusammen gesetzt / schon alles selber wie und welcher gestalt man nemlich solche / nach gefälligen Belieben / wie auch Lit. I. und die Fig. Y. Anleitung giebt näher zusammen oder weiter von einander rücken könne und möge / und wenn die Platten so groß seyn / daß man zu erst eine Flasche darein von 1. oder 2. oder mehr Kannen formiren kan / so kan mans zusammen setzen / daß auch Fläschgen von 1. Loth darein mögen gemacht werden / da aber ja die Forme zu hoch / kan solche doch leichtlich mit einen guten thon so weit als man wil und nöthig ist ausgefüllet werden. Man kan hier nicht nur alleine auff tausenderley Art und Weise variren / sondern auch solche von einerley Forme oder Sorte so nette machen / daß eine wie die andere fast auff ein Haar passen müssen.

Dieses kan ein ieder mit 4. Kartenblättern probiren wenn er an iedes einen kleinen Winckel beuget und allezeit den Winckel mit der Flache zusammen setzet / so wird er sich : (vermuthlich) den Effect alsobald einbilden und also / ehe er Unkosten in Messing daran thut / sich zuvor versichern können daß es angehet und so wohl beqvem als Practicabel, ja so leicht und einfältig als sie anzusehn weñ sie gemacht / so Sinnreich doch ausgedacht ist.

Die erste welche Herr J. D. K. machen ließ war von dünnen Messing Blechen / es wolte sich aber / wie ich sie probiren ließ / mit grossen Flaschen nicht schicken; müssen derowegen die Platten absonderlich dazu gegossen werden. Ich hoffe / daß bey denen Glashütten wo diese Forme wird im Brauch kommen / hinfüro (was die Flasche betrifft) viel Mühe / Verdruß und Ungelegenheit soll ersparet werden ꝛc.

Beschluß.

HJemit geneigter Leser / wäre auch mein zweyter Theil / meine vollständige Glas-Kunst völlig zu Ende gebracht / in welchen ich mich nichts anders als der Einfalt und der Warheit beflissen habe: Hoffe der verständige Liebhaber werde solches in der Warheit und Experiment also befinden / als worauff ich allein ich mich beziehe; Nochmal freundlich bittent meine Auffrichtigkeit sich gefallen zulassen / und dessen hiermit vor willen zu nehmen / biß bald etwas bessers nachkomme / wie ich mich denn den Gemeinen besten zu dienen / die Wunder GOttes durch warhafftige Experienz zu entdecken / und die natürliche Warheit von der Lügen nnd Phantasie zu reinigen und unterscheiden mich ie mehr und mehr befleissen werden biß an mein

ENDE.

Weiln

Weiln bey den Türckiſchen Pappier des aurum Muſicum gedacht / und hier ohne diß ein Blat leer wil bleiben / als wil ich zu mehrer Completirung ein oder zweyerley approbirte Manieren deſſelbigen zu machen hiebey fügen.

Aurum Muſicum zu machen.

NJmm Zinn / Qveck-Silber / gelben Schwefel und Salmiac eines ſo viel als des andern / gleich gewogen zerlaß das Zinn ob den Feuer / laſt das Qveckſilber drein lauffen und alſo zuſammen erkalten; nach dem zerlaß den Schwefel / ſtoſſe auch den Salmiac und ſchits in den zerlaſſenen Schwefel / rühre wol untereinander / biß es wil erkalten; ſchitte es alsdenn auff einen Reibſtein und reibs auffs kleinſte zu Pulver; reib hernach auch das Zinn und Qveckſilber darunter / alſo daß es zuſammen wohl vermiſcht und ſehr klein werde; Thue es in ein ſtarcker Phiolen- oder Kolben-Glaß / mit einen langen Hals / das Glas muß 3. Theil leer bleiben und unten mit guten Leimen beſchlagen ſeyn; oben muß auch ein Deckel von Plech darauff paſſen und mit Leimen verſtrichen werden / doch muß das Blech ein Löchlein haben / einer Erbis groß / daß man in daſſelbe einen Nagel oder Zweck ſtecken könne / damit kein Rauch heraus kommen kan; ſtelle es in eine Sand-Kapele oder in die Aſchen / gieb erſt gelindes-Feuer und immerzu ſtärcker biß es ſachte glüet; thue einſt den Nagel heraus und ſiehe ob es noch raucht / raucht es denn nimmer / ſo laſſe es noch eine halbe oder wohl gantze / ja umb mehrer Sicherheit 2.3.4. Stunden ſtehn / in einer gleichmäſſigen Hitze / ſo wirſt du ein ſehr gutes aurum Muſicum haben / welches zum Glas und andern Jlluminir- und Mahl-Wercken auch zu Türckiſchen Pappier und vielen Dingen wohl zu gebrauchen.

Ein ander gut Aurum Muſicum.

Nimm ein Untze reines Zinn / laß es zergehen / thue darein ein halb Loth Wißmuth / laß es mit und im Zinn flieſſen und erkalten; Reibe es zuſammen wohl auff einen Stein / nimm alsdenn ein halb Loth gelben Schwefel und ein halb Loth Salmiac / reibs auch wol durch einander / thue es allzuſammen in ein wohl beſchlagen Kolben- oder Phiolen-Glas / ſetze es in die heiſſe Aſchen / immerzu heiſſer biß es ſachte glüht / laß etliche Stunden in einer Hitz / (es muß aber das Glas wohl verwahret ſeyn daß kein Rauch heraus kome / wozu alles ſo oben gemeldet kan obſerviret werden) ſo wirſt du das beſte aurum Muſicum haben.

Ein

Ein Argentum Musicum zumachen.

Nimm 3. Loth gut Zinn / zerlasse es in einen guten Schmeltz-Tiegel und wenns schier zergangen / so thue 3. Loth Wißmuth darein / rühre es mit einen eysern Trath / biß du merckest und versichert bist daß der Wißmuth alle zerflossen / alsdenn hebs alsobald von der Gluth / laß es ein wenig überschlagen daß es nicht mehr so heiß sey. Nimm nun 2 Loth Qveckſilber / schütt es in die zerlasse Materia, rühre es durcheinander / damit sich das Qweckſilber wohl darunter zertheile; giesse es auff einen kalten trocknen und reinen Stein / daß es gestehe; wann du es denn gebrauchen wilt / so temperirs mit Eyerklar / man kans auch wornach die Arbeit ist / mit klaren Lacc-Fürniß thun / Item mit starcken Brandwein in dem Gummi arabicum zerlassen ist ꝛc. und wenn mans auffgetragen und mit einen Zahn pollirt / so wirds überaus glantzigt und schön / ist ein gutes und offt probirtes Stücklein / mercke / ie mehr du Qveckſilber drunter thust / ie milder solches wird / iedoch muß es auch nicht gar zu milde seyn.

E N D E.

Anhang
Der vollständigen Glas-Kunst/
Oder
Sendbrieff/
an einen guten Freund/
in sich haltend einen
Vor Jubilierer und Goldschmiede
sehr deutlichen und dienlichen
Unterricht
Von der Art/ Unterscheid/ Erkänntnüß und Güte der fürnehmsten natürlichen Edelgesteine/
(Dabey auch gleichfalls einige gar sonderbare und curieuse Nachkünstlungen gelehret werden/)
Deme sind beygefügt etliche rare
Anmerckungen
aus denen neuesten Relationen und Actis Philosophicis
der Königlichen Societät in Engeland/
In welchen/ sonderlich von dem Diamant/ Rubin/ Smaragd/ denen Perlen/ Corallen und Bezoar etc.
Wo selbige eigendlich gefunden werden/ it. von ihren warhafftigen Wehrt und Preiß/ und wie selbiger sich durch das Gewicht erhöhet (welches umb Kürtze willen in einigen Tabellen abgefasset) gantz genaue Nachricht ertheilet wird/
Samt vielen andern Curieusitäten.

Cum Privilegio.

Vorbericht.

FReundlicher und geliebter Leser! Gegenwertigen Sendbrief/ in sich haltend einen sehr dienlichen und deutlichen Unterricht/ von denen natürlichen Edlen-Steinen/ ist erstlich durch einen gelehrten Mann/

In der Gestalt eines Sendbrieffs/ an einen guten Freund/

In Englischer Sprache abgefasset und beschrieben worden; Weil man nun selbigen der vollständigen Glas-Kunst/ (in welcher eines der vornehmsten Stücken ist/ zu unterweisen/ wie man die Edelgesteine durch Kunst nachmachen soll) als einen Anhang beyzufügen/ vor sehr rathsam und nützlich befunden; zumahln weiln auch hierinnen einige dergleichen nicht unebene künstliche Bereitungen enthalten seynd/ und damit man nach aller Müglichkeit nichts ermangeln lasse/ hat man sich auch dieser Müh nicht entübrigen wollen/ solchen ins Teutsche zu übersetzen. Zwar hätte man wohl einiges darinnen anders demonstriren oder ändern können; weil es aber keine Dinge/ die hoffentlich niemand in Schaden oder vergebliche Unkosten setzen werden/ als hat man den gutmeinenden Autor nicht carpiren/ noch (zumahlen auch die Zeit kurtz worden) sich etwas irren lassen wollen/ sondern solches an deren statt/ und umb so wohl das gantze Werck desto mehr zu completiren/ als den geneigten Leser so viel besser zu contentiren/ aus denen allerneuesten Relationen/ und Actis Philosophicis, der Königlichen Societät in Engeland/

Mit einigen raren Anmerckungen;

(Betreffende sonderlich den Diamant/ Rubin/ Smaragd/ Perlen/ Corallen/ Bezoar ꝛc. Von dero Herkommen/ oder wo sie gefunden werden/ von ihrer Güte ꝛc. Item von ihren eigentlichen Werth und Preiß/ so umb Kürtze willen/ wie solcher nach ihren Gewicht sich verhöhet) in einige Tabellen abgefasset: vermehren und ergäntzen wollen/ nicht zweifflende/ der geneigte Leser werde es zu seinem Besten zu gebrauchen wissen. Vale.

Inhalt

Inhalt
Dieſes Sendbrieffs/
Von
Denen natürlichen Edlen-Steinen.

Eingang.

1. Von denen Edlen-Steinen ins gemein.
2. Von dem Diamant.
3. Von Rubin.
4. Von Balaß.
5. Von Rubacell.
6. Von den Granaten.
7. Von den Alamandinen.
8. Von den Hiacynthen.
9. Vom Amethiſt.
10. Von Perlen.
11. Von Sapphier.
12. Von Opal.
13. Von Smaragd.
14. Von den Praſem oder Chryſopraß.
15. Von Topaß.
16. Von den Chryſolit.
17. Von Berill.
18. Von Cryſtall.
19. Von den Stern oder Sonnenſtein.
20. Von den Sarder oder Carniol.
21. Von den Sardonich.
22. Vom Chalcedonier.
23. Von dem Onichſtein.

24. Vom Achat-Stein.
25. Von dem Jaspis.
26. Von dem Sonnenwend-Stein/Hæliotropio.
27. Von dem Türckiß.
28. Von dem Lasur-Stein.
29. Von dem Lapide Armenio.
30. Von den Corallen.
31. Von dem Agt-oder Bärn-stein.
32. Von dem Gagat-oder Schwartzen-Bärnstein.
33. Von dem Bezoar-Stein.
34. Von dem Adler-Stein.
35. Von dem Blutstein.
36. Vom Smyrgel.
37. Vom Magnet-Stein.
38. Vom Luchsenstein.
39. Vom Donnerstein.
40. Vom Marmor und dergleichen.

Mein Herr ꝛc.

DEmnach in unserer letztren Zusammenkunfft von denen Edelgesteinen Anregung gethan worden / auch derselbe Anlaß genommen / ein mehrers von besagten Gesteinen zu forschen / und mich gebeten / einen umbständigen Bericht / so viel einem Jubilirer oder Goldschmied in dieser materia zuwissen von nöthen / mit Gelegenheit auffzusetzen ; Als habe meinem Herrn hierinnen / nach meinem wenigen Vermögen / und Kundigkeit / zu willfahren / mit gegenwärtigen bedienen wollen / mit Bitte / mein Herr beliebe / dasjenige / was diesem meinen Bericht annoch ermangeln möchte / aus seiner und anderer rühmlichen Wissenschafft und vielfältigen Erfahrung / beyzufügen : Damit ich aber solches in einer Ordnung verrichte / als wil ich erstlich etwas weniges von denen Edelgesteinen ins gemein / nachgehends aber von einem ieden insonderheit handeln / und denn endlich von einigen geringen Steinen auch etwas weniges benachrichten. Mache derowegen den Anfang.

I.

Von denen Edelgesteinen ins Gemein.

Diese werden nach Aussage des Basilii Valentini, im 2. Buch / Cap. 12. m. p. 152. aus einer Substantz / der vollkommensten und edlesten Erden Irrdigkeit / mit Vermischung des subtilsten und besten Central-Saltzes / Schweffels und Mercurius / mehrentheils in den untersten der Erden zusammen gesetzet / und durch die stete Dampffwärme und auffsteigenden Brodem / des allwürckenden Archeji, vollkömmlich ausgekochet : Sie streichen aber nicht Gängweiß wie andere Metallgewächse / sondern eintzlich / fort / und haben ihre eigene Centra, sammt vielen seltzamen Wundergeburthen / dardurch sie alle nur pröcklich und Tropffen-weiß lapilliret werden : Dahero ist glaublich das jenige / was Baccius von ihrer Formirung / Ernehrung und Vermehrung also saget : Ein jeder Edelgestein hat eine Mutter / die entweder von eben selbigen / oder einen andern Stein gemachet ist / in welcher Mutter er durch Abtröpfflung eines gewissen und nehrenden Sasftes / genähret und geformiret wird / eben wie ein Kind / durch das Mütterliche Blut im Leibe. Ihr wesentlicher Unterschied bestehet in dem Grad ihrer Digerirung / oder Auskochung ; und sind

durchsichtig / dieweil sie ein reines himlisches Wasser / und den allgemeinen Weltgeist / in grosser Reinigkeit und ziemlicher qvantität / in sich concentiret und verschlossen haben; ihre Tinctur oder Farbe ist von einem reinen Solarischen Schweffel / welcher an der Krafft demjenigen der vollkommenen Metallen nicht ungleich ist / daher auch nach diesem / ihr Werth und Preiß ins gemein gemachet wird: Wann man die Farb an einen natürlichen Edelgestein an seinen gantzen Cörper / oder nur an einem Theil desselben / benehmen oder verändern / und einen doppelfarbigten Stein bereiten wil / der theils wie ein Diamant / theils wie ein Sapphir oder Rubin scheinen soll / so nimmt man solchen Stein / und bestreichet ihn entweder gantz oder nur an einen Theil / mit Kreiten oder Kalch / und leget ihn alsdenn ins Feuer / so wird sich der bestrichene Ort / nach dem Grad der Hitze / in andere Farben verändern.

Von der Verfälschung der Edelgestein / ist zu wissen / daß solche bey allen gefärbten Steinen / durch zween Sapphir / oder mit zween Crystallen / so sie eine Folie zwischen ihnen haben / geschehen kan; Es werden aber solche / mit Folien oder Mastix gefälschten Steine leichtlich erkannt / so man sie auff die Nägel zwischen beyden Däumen leget / und das Gesicht recht zwischen der Ebene des Edelgesteins und der Nägel richtet; Wann nun der ober Theil des Edelgesteins weiß erscheinet / so ist der Betrug des falsch gefärbten Steines offenbar.

Noch eine andere Art des Betrugs ist / wann man die Steine durch ein klein gemachtes Löchlein aushöhlet / und an stat dessen etwas weniges von einem Sapphier oder Crystall / sammt einen Tropffen einer durchsichtigen Feuchtigkeit hinein thut / so wird der Leib des Steins fürtrefflich leuchten.

Die Erhöhung der Farben an den natürlichen Edelgesteinen / geschiehet vermittels der unterlegten metallischen Folien und der darzwischen gethanen glantzenden Materia, welche also bereitet wird: Man lasse ein Mastix-Körnlein / auff einer Eysenspitze heiß werden / biß es zerschmeltzen will / alsdenn scheide man den durchsichtigen Theil / von dem finstern oder dunckeln ab / mit dem Finger / so ist es zum Gebrauch gut.

Der allgemeine Unterschied und Kennzeichen zwischen den künstlich bereiteten und natürlichen Edelgesteinen / bestehet darinnen / daß nemlich / obwol solche offtmahls nicht viel schöner am Glantz noch reiner in der Masse weder die künstlichen / dennoch aber allezeit so hart sind / daß man mit einer Stahl-

Stahlfeylen ihnen wenig oder nichts thun kan / da sich hingegen bey denen andern das Widerspiel erweiset.

Betreffend ihre wunderbare Würckungs-Eigenschafften / die ihnen von denen Edelgestein-Schreibern beygeleget werden / so sind solche sowohl nach innerlichen als auch äusserlichen Gebrauch / nicht allerdings und durchgehends / wie von den meisten geschiehet / zuverwerffen / in Ansehung / daß in solchen Steinen / nach der Lehre Hermetis und Platonis, wie auch der geheimen Naturkündigung / die allerreinesten Wesens-Bilder oder Intelligentien des Englischen Himmels / ihren Wohnungs-Sitz genohmen / und sich in selbigen / unter allen natürlichen und elementarischen Cörpern am offenbarlichsten erzeigen; wie solches ihre liebliche und liechtstrahlende Geister genugsam anzeigen; ein mehrers / von der Tugend und Krafft eines jeden Edelgesteins insonderheit / zu melden / will die fürgenommene Kürtze dieses Brieffs nicht zulassen: ich wil aber meinen Herrn an den Albertum Magnum, Boethium â Boot, Dioscoridem, Matthiolum, Lonicerum und andere dergleichen / ein mehrers hiervon zuerfahren / gewiesen haben: Es ist gleichwohl bekand und kein geringes Wunder der Natur / daß sich die rothen Corallen / nach der dispositon des Leibs oder der Gesundheit derer Personen / so sie an den Hals tragen / entfärben: Ingleichen daß der Türckis-Ring / so er an einen Faden wagrecht in ein Glas gelassen wird / die Glocken Stunden vernehmlich anzeiget; daß auch selbiger zuspringt / wann derjenige / so ihn trägt / in unverhoffte Gefahr und Schrecken geräth / hat die Erfahrung offtmahls bestätiget. Und dieses sey genug von den Edelsteinen ins gemeine. Ich wende mich nun in der Ordnung / von denen fürnehmsten / und zwar von einem jeden insonderheit / etwas weniges anzumercken. Mache derohalben den Anfang.

II.

Von dem Diamant.

Als welcher der durchleuchtigste und härteste unter allen Edelgesteinen ist / jedoch sonder Farbe / und gleich einem hellen und reinen Wasser durchsichtig / wann er aber eine Gelbe oder Schwärtze hat / so ist er mangel oder schadhafft; Er hat die Eigenschafft daß er die Farben gleichsam zu sich reisset / selbige annimt und ihme solche zueignet / auch sie mit seinen lebhafften und scheinenden Strahlen in grosser Weite von sich wirfft: es giebt von diesem Stein mancherley Arten / unter welchen seynd die fürnehmsten / der Indianische / welcher mit dem Crystall einige Verwandschafft hat / er ist

zu ge-

zugespitzt / und hat 6. glatte Seiten. Diese Art wird offt gefunden in der Grösse einer Haselnuß; Die andere Art dieser Steine/sind die Arabischen/ welche etwas kleiner als die vorigen / ihnen aber sonsten nicht ungleich / und wachsen diese beyde Arten nicht in Gold / sondern allein; Der Macedonische Demant aber ist gleich einem Kürbis-Samen/und wird im Gold gefunden; über dieses sind noch andere Arten der Demanten / welche theils rund / theils aber sehr eckigt gefunden werden / als da sind die Böhmischen / Armenische / Englischen und Ungarische / diese alle aber sind mit dem Orientalischen nicht zu vergleichen. Der viel erfahrne teutsche Alchymist Bartholomäus Korndörffer / lehret in seinem Büchlein von Edlengesteinen/(so meines Wissens noch nicht im Druck) aus den guten und reinen natürlichen Crystall den besten Diamant zu machen folgender gestalt: Nim (sagt er) den allerbesten polirten Crystall/er sey groß oder klein/wann er nur schön helle ist/setze ihm 3. mahl so viel meines fixen Gold-Schwefels zu, thue solchen samt den Crystall in einen Tiegel/also daß der Crystall oben uñ unten mit dem Gold-Schweffel bedeckt sey; vermache den Tiegel oben / und lasse ihn 3. Tage und Nacht lang in Feuer wohl und sehr starck erglüen / alsdenn nim solchen heraus und lösche ihn ab in Brunnen-Wasser/ darinnen zuvor auff die 20. mahl ein glüender Stahl ist abgelöschet worden / so hast du einen Diamant der dem natürlichen Diamant in allen gleich gerecht uñ gut ist; und so weit gedachter Korndörffer. Er lässet aber das Vornehmste aus/ in dem er seinen Goldschwefel nicht ausführlich genug zu machen lehret.

Sonst sind in Bißnager / einer Landschafft in Ost-Indien 2 oder 3. Felsen / welche Demanten bringen / davon etliche 2. Qvintlein / andere 1. Scrupel / item 8. Gran und dergleichen wägen: Es schreibet Monordus / daß er einen solchen Demant / welcher 140. Karat / jeden Karat zu 4. Gran gerechnet/gesehen habe. Ein wohl polirter Demant ohne Mangel / der ein Gran schwer wieget / ist 10; der aber 2. Gran schwer ist / schon 100. Reichsthaler werth / wie Boetius saget. Anderwerts aber spricht er: ein wohl polirter und geschnittener Demant von 4. Gran schwer / sey 50. Ducaten werth. Cardanus gedencket eines Demants / der zu Antorff ist / welcher eine Unz / weniger einen Scrupel wieget/und wird umb hundert und funffzig tausend Cronen geschätzet.

Und so viel von Diamanten.

Anmer-

Anmerckungen/

Wo die Diamanten gefunden werden/und von dem Wehrt desselben.

ES seynd in den gantzen Orientalischen Indien / nur fünff Oerter / wo solche gefunden werden; darunter 2. Flüsse seyn / nemlich Saccadan in Bornea und Nagen im Reiche Bengala; in den Grund und Sand dieser beyden Flüsse / werden sie gesuchet und erlanget / diese beeden Flüsse / fallen von vielen Felsen herab in die Thäler / und schwämmen solche Diamanten mit sich / nechst diesen sind noch drey andere Diamant-Gruben / als in denen Königreichen Decan / Kuncan / und Kalcanda: Aber diejenigen Diamanten / so in den Grund der Flüsse gefunden werden; haben den schönsten Glantz / und spielen am herrlichsten: da hingegen die andern / so aus denen Diamant-Gruben kommen / gerne Risse haben; welche herkommen von den hefftigen Einhauen der Arbeiter / in die so sehr festen und starcken Felsen / darinnen diese Steine verborgen; die Mackeln und Flecken aber / so diese Steine haben / schreibet man zu der Erden oder Sand; daraus sie gegraben werden / als welche unrein / schwartz und schmierig ist.

Sonst ist der Diamant der schwerste Stein / unter allen Edlensteinen; nicht anders als wie das Gold unter denen Metallen.

Der Preiß aber der Diamanten ist nach der Proportion ihres Gewichts; wozu folgende Regul dienet;

Nimm einen Diamant / der 10. Karath wigt / quartiere diese Zahl / so wird es 100. ist nun der Stein rein / so wird ein iedes Karat / nachdem der Stein vollkommen schön ist / 40. biß 60. Kronen geschätzt / ist solcher aber nicht so schön an der Farbe / sondern hat Flecken oder Risse / so wird das Karat nur 10. biß 30. Kronen geachtet; wann du nun gedachte 100. mit der Zahl des Preises / eines ieden Karats / so viel ein dergleichen Stein wigt / multiplicirest / so wirst du eines ieden abgewogenen Steines eigentlich- und ordentlichen Wehrt finden.

III.

Von dem Rubin oder natürlichen Carfunckel.

DEr Rubin ist ein durchsichtiger Stein/von einer reinen Scharlach oder Carmesinfarb/ie feuriger er in dieser Farb ist/ ie besser ist er/ so er aber eine gelbe an sich hat/ so ist er vom Geschlecht der Granaten oder Hiacynthen; ein Carfunckel ist nichts anders/ als ein grosser Rubin/ als welcher mit guten Fug also genennet werden mag/ so er nemlich 4. Karat schwer gefunden wird/ welches aber selten geschiehet.

Ich kenne einen vornehmen Künstler/ welcher einen natürlichen Rubin fast völlig nachkünstlen kan/ und weiln mir desselben modus wunderbarlich zu handen kommen/als wil ich nicht unterlassen/solchen hiemit meinen Herren in Vertrauen zu sonderbaren Gefallen mitzutheilen/ welches folgender Gestalt zugehet:

Man nimt von dem Saltz/so aus den Caput mortuum des Scheidwassers gelauget und clarificiret wird/welches man in denen Apothecken arcanum dupplicatum heisset 3. Loth/ gepülverten Crystall 6. Loth/ferner bereitet man diese Tinctur/ die ich hiemit lehren will also:

Nehmet Eysen oder Stahl-Feyhligt so viel ihr wolt/giesset darauf guten Spiritum von gemeinen Saltz/ so viel euch genug zu seyn dünckt/ setzet es in eine gelinde Wärmde/biß der Spiritus Salis seine Schärffe verliehret/ und über den Eysen in der Wärmde süsse worden ist/ lasset alsdenn den Spiritum biß auff die Helffte abrauchen/ und thut dazu gleich so viel als des Eysens gewesen/ reinen Bley-Zucker; dieses thut mit einander in eine gläserne Retorten/ und lasset ferner über gelinden Feuer alle Feuchtigkeit weggehen/ wenn ihr nun mercket (daß alle Feuchtigkeit abgezogen ist/ und daß die Blasen sich nicht mehr in die Höhe werffen/ noch die Materia übersteigen kan/ so stärcket das Feuer noch ein wenig/ biß die Materia trocken/ und zum rothen Pulver werde/ welches Pulver so wohl zu diesen Werck als in der Medicin hoch zu schätzen ist.

Wenn ihr nun dieses Pulver bereitet habet/ so nehmet des Saltzes und Crystalls/wie oben gemeldet/ thut es in einen Tiegel und 2. Loth dieser Tinctur dazu/ lasset es im Glas-Ofen fliessen/ rührts unterdessen öffter mit einen eysern Drath umb/ und sehet ob sich die Farbe recht erzeige: gefällts euch/ so nehmts heraus/ und lasts erkalten/ wo es aber noch nicht nach euren Willen/ so lasset es so lange stehen/ biß es euch gefällt.

Es gehört aber ein sehr geübter Künstler hierzu/ weil an der Regierung

gierung des Feuers fast das meiste liegt / und also nicht ein ieder dieses Stückgen treffen wird.

Sonst berichtet Ludovicus Vardomaneus, ein Römer / daß der König zu Pegu in Indien einen so grossen und hellen Carfunckel oder Rubin habe / daß er bey dessen hellen Schein / an einen finstern Ort / eben so wohl sehen kan / als wann selbiger Ort / von der Sonnen-Strahlen erleuchtet würde: Von den Rubinen werden vielerley Arten gefunden / darzu kan man auch die rothen Hyacinth und Granaten rechnen: die besten Rubin werden in der Insul Zeilan gefunden / man findet auch etliche kleine in Coria / Calecuth / Cambaya und Bißnager: Sonsten aber wird er meistentheils in den Berggängen gefunden / da man den Sapphier findet / und nach seiner mancherley Nahrung / wird er in vermischter Farb angetroffen: Käyser Rudolphus / der andere dieses Nahmens / hat nach Aussag des Boetius / einen Rubin gehabt / der so groß als ein Hüner-Ey gewesen ist / und von seinem Werth ist zu wissen / daß / wann er zween Scrupel wiegt / so wird er wegen seines herrlichen Glantzes und Strahlen / dem Diamant gleich geschätzet; sonst wird er selten gröſſer als eine Haselnuß gefunden.

Anmerckung /

Die Rubinen werden an zweyen Orten in Indien / nemlich im Königreich Pegu / und in der Insel Ceylan gefunden / man läſſet aber wenig von dannen herausführen.

Von dem eigentlichen Werth und Preiß des Rubins.

Der Preiß oder Werth der Rubinen ist dieser: Ein guter Rubin / am Gewicht 1. Rati (so sieben Acht-Theil eines Karats seyn) wird geschätzt vor 20. alte Indianische Pagaden / eine iede Pagade ungefehr zu 10. Kopff-Stück oder 2. Philipps-Thaler unsers Gelds gerechnet / zwey Rati aber (ist am Gewicht 1. Karat 3. Gran) beträgt sich schon am geschätzten Werth 5. mahl so viel / nehmlich 100. Pagadi oder 200 Dicke-oder Philipps-Thaler. Aber

I.

Rati	Karat	Gran		Pagadi	Phil. Thl.
3	2	2¾		250	500.
4	3	2		500	1000.
5 das ist	4	3¼	wird schon werth geschätzt	900 oder	1800.
6	5	1		1500	3000.
7	6	0		2300	4600.
12	10	½		12000	24000.

II.

gilt also das Rati an einen guten Rubin / der ohne Mangel ist / wie hier zu sehen.

	Rati		Philipps-Thaler.
	1		40
	2		100
	3		167⅔
Wann er wigt	4	in einander gerechnet.	250
	5		360
	6		500
	7		657⅓
	12		10000

III.

Oder ein iedes Rati absonderlich geschätzet.

	Rati		Philipps-Thaler
	1		40
	2		160
	3		340
Das	4	gilt	670
	5		1130
	6		1870
	7		1600
	12		1000.

Aus dieser dritte Tabell ist zu sehen wie iedes Rati absonderlich steigt / das 6te gilt am meisten / das 7te gilt schon wieder etwas weniger / Ursach / weil in dem der Stein grösser wird / man das Gewicht eines Rati nicht mehr so sehr spürt / und wenn solcher am Gewicht biß auff 12. Rati kom̃t / so kommt hernach iedes rati, er mag so viel wägen als er will / wann er vollkomm̃e schön ist / 1000. Philipps-Thl. dabey er auch unbeweglich blei-

IV.

Von dem Balaso oder Pallast.

Dieser Edelgestein hat eine bleichere Röthe oder Glantz als der Rubin; Denn er flammet mit einer Purpur- oder Rosen-Farb: er wird aber darumb also genennet / dieweil er gleichsam ein Pallast oder Mutter ist / in welcher der Carfunckel oder Rubin sitzet und gezeuget wird / er wird auch offt in den Sapphier-Adern gefunden / als durch dessen Tinctur / seine Röthe blässer gemachet und temperiret wird: Dem Preiß nach ist er viel wohlfeiler als der Rubin; Lintschott saget daß ein solcher Stein der 4. Gran schwer / zehen Ducaten werth sey.

V.

Von den Rubacs oder Rubacelles.

Ob diese Edelgesteine zu den Spinellen oder Hiacynthen gehören / wird annoch gezweiffelt / dieweil sie scheinen eine vermischte Farb von beyden zu haben / sie sind denen Böhmischen Granaten sehr gleich / und werden erst im Feuer geprobiret / nemlich ob sie Granaten sind oder nicht / denn die Böhmischen Granaten können das Feuer ertragen ohne Verlierung ihrer Farbe / und mit keinem oder gar kleinen Schaden; Diese andern aber verliehren ihre Farb / und verändern sich im Feuer dergestalt / daß man leicht dardurch wissen kan / ob es Granaten sind oder nicht; auch haben sie meistentheils eine gelbe Farb / an ihren äussersten Enden an sich: dem Preiß nach / gelten sie halb so viel als die Balassen / so sie ohne allen Mangel sind.

VI.

Von den Granaten.

Diese Edelgesteine / sind ein Geschlecht der natürlichen Carfunckel / oder Rubinen / durchsichtig roth / gleich einer Granat-Apffelblüthe; und giebt fürnemlich deren dreyerley Geschlecht / davon der beste eine Granat-Blüth Farb hat; Der ander hat eine Röthe so sich nach der Farb des Hiacynths neiget / die dritte Art ist roth / und ziehet sich nach einer Violfarb / welche von den Italienern für die vollkommenste unter allen gehalten / und dahero Rubino di Rocca genennet wird.

Plinius erzehlet von den Mohren / daß sie einen Weg haben / die dunckeln und schwachen Rubinen zu erqvicken und lebhafft zu machen / also daß sie ihnen einen Glantz und Schöne 14. Monat lang / gleich einer glüenden Kohlen geben können / und dieses geschiehet / wann sie solche 14. Tage

in Wein-Essig weichen / aber / ob schon durch dieses Mittel ihr Glantz / auff eine zeitlang erhöhet wird / so werden sie doch dardurch nur weicher und gebrechlicher / wers nicht glauben will / den stehts frey solches für ein Plinisches Mährlein zu halten. Sie werden mehrentheils in Indien / Calecuth / Cananor / Cambaja / und Balaguar / wie auch in Mohren-Land und in Böhmen gefunden; Von den Böhmischen gemeinen und grössern Granaten / ist ein wohl polirtes Stück 6. Schilling werth; hingegen ein guter Orientalischer von 4. Gran schwer ist 2. Silber-Kronen werth / da doch der Böhmische fast schöner und härter als der Orientalische / nur daß man solchen nicht leicht groß findet / und so offt sie noch einmahl so schwer gefunden werden / müssen sie auch noch zwey mahl so viel gelten ; Der Rubin de Rocca oder Fels-Rubin / ist eben so theuer als die Spinellen.

VII.

Von den Almandinen.

Dieses ist ein Mittelstein zwischen den Granat und Rubinen / also / daß die Rubinen / gegen diesem mehr Schwartzroth zu seyn scheinen / sie sind wohlfeiler als die Rubinen; zu weilen werden sie Alabandicken genennet: Mit den Orientalischen Granaten aber sind sie gleiches Werths: Dieses sind die Steine welche von dem Plinio Troezeny genennet werden; sie sind roth / mit unterschiedlichen Farben / untermenget mit weissen Flecklein.

VIII.

Von den Hiacynthen.

Dieser Stein ist an der Farb Goldgelb röthlich / gleichend einer Feuer-Flamme / dahero kan er als eine Art der Rubinen gerechnet werden: Von diesen Stein saget Plinius / daß er selten gröſſer als eine Erbis gefunden wird / etliche sind / welche / wie ein Feuer flämmicht / und an der Farb wie Scharlach / oder Carmesinroth sind; solchen nennen die Frantzosen Jacynthe la belle , und halten ihn für den besten; Dieser mag auch wohl unter die Geschlechte der Carfunckel gerechnet werden : Noch ist eine andere Art dieser Edelgesteine / welche den Bärnstein der Farbe nach nicht gar ungleich sind / die Steine von dieser Art sind nicht theuer / wegen ihrer Dunckelheit und der kleinen Stäublein oder Cörperlein / so ihre Durchsichtigkeit verhindern: Einen solchen Stein hat Cordanus pflegen zu tragen / umb den Schlaff zu befördern : Auch ist noch eine andere Art dieser

Steine

Steine/ welche gantz keine Röthe in sich haben/ dahero auch sie gar wohlfeil sind; Die Steine welche Plinius Hiacynthen heisset/ werden heut zu Tage für Amethisten gerechnet/ gleich wie auch der Amethist der Alten nur für einen Granat gehalten wird: Sie werden in Morenland/ Indien und Arabien gefunden; auch findet man einige Hiacynthen in dem Iser-Fluß der Bäyrischen und Böhmischen Gräntze/ so an der Farb den Vitrum Antimoni nicht ungleich sind.

IX.

Von dem Amethist.

Dieser Stein hat eine Farb gleich der Pfirsching-Blüth/ welche liebliche Farb herrühret von Vermischung der rothen und blauen Farbe: Die Fürtrefflichsten unter diesen Steinen haben einen feurigen Glantz/ der sich sehr lieblich ausbreitet: er hat vielerley Geschlechte/ die besten darunter haben eine Rosenrothe Purpur Farb; ihrer Schönheit nach sind sie fast so herrlich als ein Rubin/ und von fürtrefflicher Härte; Boetius saget/ daß er einen solchen Orientalischer Amethist/ in einen fürtrefflichen Demant verwandelt gesehen/ und ist nach dem er in einen goldenen Ring versetzt gewesen umb 18000. Gold-Cronen verkaufft worden/ in deme man solchen nach der Gestalt und Art eines Demants völlig geschätzet hat.

Rulandus erzehlet von den Amethisten sechserley Geschlechte/ als/ der Meißnische Amethist/ welcher in den Undehenstorischen Bergwerck gefunden und gebrochen wird; 2. der andere welcher bey Stolpen und in den Bach der Trebisch gefunden wird/ 3. der Böhmische aus den Böhmischen Gebürgen/ 4. der unreine und mit Crystallischen Streichen vermengte Amethist/ 5. der geringe oder Crystall ähnliche; 6. der braune spitzige vier oder 6. Eckigte; die Orientalischen sind aber unter allen die Fürnehmsten/ solche werden fürnehmlich in Indien/ Arabien/ Armenien und Mohren-Land gefunden: Ein Orientalischer Amethist/ so er hart und ohne Wolcken oder Flecken ist/ einen Karat oder 4. Granschwer/ ist 4. Reichsthaler werth/ und also fort/ ie schwerer ie theurer.

X.

Von den kleinen und grossen oder Zahl-Perlen.

Diese sind nichts anders als die Früchte eines Fisches oder Muschel/ so man Perlmutter heisset/ welche in einen wohlgestalten/ runden/ durchsichtigen und schönen Stein zusammen geronnen ist: Des Plinii Meinung/ daß sie von dem Tau herkommen sollen/ will Boetius der Warheit

nicht

nicht gemäß achten / indem er also saget: ich habe aus dergleichen Muscheln viel Perlein heraus genommen und befunden / daß sie aus des Thieres Leib / aus eben der Feuchtigkeit / daraus die Schalen der Muschel sind / wachsen / welche zehe Feuchtigkeit zu weilen ausgetrieben wird / nicht allewegen aber zu der Schalen gehäuse / sondern wann diese kleine Creatur kranck und übel auff ist / und nicht genugsame Macht hat / dieselbe von sich zu geben / oder die Feuchtigkeit / welche in seinem Leib stecken bleibet / so bekommet sie den Beginn oder Anfang der Perlein / welche nach und nach von der zufliessenden Feuchtigkeit / zusammen rinnet und zunimmt:

Es wachsen auch bey andern Thieren Steine / als in der Gall / und andern innerlichen Leibes Theilen / in gleicher Weise / wie der Bezoarstein / in der Indianischen Ziege gefunden wird: Ingleichen saget auch Cardanus / daß sie nicht von dem Himmelthau wachsen / dieweil die Perlein Muschel / ihren natürlichen Sitz / in der Tieffe des Meers haben: Es ist aber Plinii Bericht von den Perlen / dieser / in dem er saget / daß sie in den Austern- oder Muschel-Fischen / von einen gewissen Meer-Thau / wornach dieser Fisch / zu gewisser Zeit des Jahrs sehr dürstet; erzeuget werden / und nach dem der Himmel dunckeler oder heller ist / zu der Zeit wann sie den Thau empfangen / so werden sie auch schöner oder dunckler.

Es wollen ihrer viel die Perlen nach machen / in dem sie mit dem Pulver / von den kleinen Perlein und Eyerweiß eine Massa machen / solche trocknen und polliren; allein diese / kan man leichtlich / so wol an dem Gewicht als an der Farb / von den warhafftigen Perln unterscheiden und erkennen.

Es ist aber gleichwol nicht zuverachten / was der schon gemeldte alte deutsche Laborant B. Korndorffer / in seinen Edelgestein-Büchlein hievon lehret / folgender Gestalt:

Wie man aus vielen kleinen Perlen eine grosse formiren / ja dieselbe gar in eine Tafel giessen könne.

Nimm / sagt er / meines Mercurial-Wassers 14. Loth / thue in ein niedriges Kolben-Glas / 2. Loth Sulphur Solis, geuß das Wasser darauff / laß es solviren und extrahiren; Alsdenn nimm der weissest und kleinsten Perlen 20. Loth / thue es in ein dazu bequemes Kolben-Glas / geuß dasselbe brennende Mercurial-Wasser darauff / laß die Perlen allgemach solviren / biß sie alle zu einen reinen Kalch werden / nicht anders als die solvirte Silber; alsdenn geuß das Mercurial-Wasser ab / siede den Kalch auffs

gewisse

beste aus / trockne denselben / thue sie folgend in einen saubern Tiegel und lasse solche alleine / ohne Zusatz / fliessen / gieß den Fluß zu einer Tafel / oder in gewisse Formen / nach deinen Gefallen; wanns erkaltet / poliers wie man andere Edelsteine polirt / so wirds alles die schönste und reinste Perlen-Consistentz / Form und Schönheit erlangen ꝛc.

Die grossen Perl werden allenthalben Zahl-Perln / hingegen die kleinern die Saat-Perlen geheissen / und müssen nach der Fürtrefflichkeit ihres Glantzes / auch an ihrer Rundirung / Reinigkeit und Schönheit erkannt und unterschieden werden: die besten werden in den Persischen Golfo / zwischen der Insul Ormus und Basseram gefunden: Von dieser Insul wird Sprichworts-weis gesaget / wann die gantze Welt ein Ring wäre / so müste Ormus die Perl darein seyn: sie werden auch zwischen dem Vorgebürge Comorin / und der Insul Zeilan gefunden: die Occidentalische Perle sind Milch-farbig / und Silber-glantzend / auch dahero nicht so gut / als die Orientalischen.

Es werden auch an vielen Orten Europæ, Perl gefunden / als in Schott- und Irrland / in den schönen Muscheln und Austern: wie auch in Böhmen / Bäyren / Schlesien / uñ Frießland. In der Gegend des obgedachten Vorgebürgs Comorin / findet man sie in der Grösse / daß eine hundert Körner-schwer wieget / und bey der Insul Borneo 160. Weitzenkörner schwer / diese sind aber nicht so schön als die andern.

Von der Egyptischen Königin Cleopatra wird erzehlet / daß sie auff einer Abendmahlzeit eine Perl in Eßig zerlassen / eingetruncken / sich rühmende / daß sie eine weit köstlichere Abend-Mahlzeit gehabt / als Antonius; der Werth dieses Trunckes erstrecket sich / nach Budæi Rechnung / auff hundert und funfftzig tausend Gold-Gülden: gedachter Budæus erzehlet auch / daß eine Perl / so groß als eine Haselnuß / in Franckreich / umb 3000. Goldgülden / und noch eine andere umb 4000. seye verkaufft worden: der Preiß oder Werth der Perl / wird nach ihrer Schönheit und Glantz vergrössert; ein schönes und rundes Stück von 4. Granen schwer ist 3. Kronen werth; und ist nach ihrer Grösse und Schönheit / der Preiß davon zwey- und dreyfach grösser.

Anmerckung.

Eigendlicher Bericht / wie und wo die Perlen gefunden und gefischet werden / auch von ihren eigentlichen Werth und Güte.

ES sind vier Ort in Orient / wo die Perlen gefischet werden / als nemlich 1. die Insel Baharem, im Persischen Meer; 2. die eusserste Landschafft Arabia Felicis, nahe bey der Stadt Catiff: 3. die Insul Ceylan bey Manar: und 4. die Insul Japan. Bey der Insul Ceylan werden die besten gefunden / seynd aber klein; in Japan die grössesten / aber sehr ungleich. In India Occidentali werden sie in den mitternächtischen Meer gefischet / als nemlich: bey denen Insulen / Margaritha, Cubagna, St. Marthæ, Comana, und Comanagate; auch in den Mittägigen Meer / nahe an Panama; und obwohl diese Art Perlen viel geringer sind als die Orientalischen / so übertreffen sie dennoch dieselben weit an der Grösse / alldieweiln man manchmal daselbst Perlen findt / die 42. Karat wägen; Ja es werden auch daselbst manchmahl 5. oder 6. Perlen in einer Austern oder Meerschnecke gefunden. Die Fischer / welche diese Perle fischen / essen nichts als truckene und gebratene Speisen / zu besserer Erhohlung des Athems. Auch ist zu mercken / daß dergleichen Meerschnecken / die die Perlen haben / nicht gut zu essen / sondern sehr schwer zu verdauen seynd.

Was den Werth der guten Orientalischen Perlen betrifft / wird man aus beygefügter Tabelle / als darinnen der ordentliche Preis / einer ieden Perle / eigendlich zu finden ist / gnugsam ersehen und erkennen können.

Tabelle

Tabelle/daraus der Preiß ieder Perle zu ersehen.

Eine Perle vom Gewicht.

Gran	Krone	Karat	Krone
1	1	4¼	289
2	4	4½	324
3	9	4¾	361
Karat		5	400
1	16	5¼	441
1¼	25	5½	484
1½	36	5¾	529
1¾	49	6	576
2	64	6¼	625
2¼	81	6½	675
2½	100	6¾	729
2¾	121	7	784
3	144	7¼	841
3¼	169	7½	900
3½	196	7¾	960
3¾	125	8	1024
4	256		

Also wird die Perle (so vollkommen schön ist) allezeit/ mit der Zahl/wie viel Gran sie wiegt/ multiplicirt und so viel heraus kommt/ so viel wird sie Kronen geschätzt/ als zum Exempel/ 1. Gran gilt 1. Krone/ 2. Gran mit 2. multiplicret/ macht 4/ so viel gilts Kronen/ 7. Gran mit 7. multiplicirt/ macht 49./ so viel gilts auch Kronen/ 12. Gran (oder 3. Karat) mit 12. multiplicirt/ macht 144. so viel gilts auch (ordinarie) Kronen/ 8. Karat macht 32. Gran/ 32. mit 32. multiplicirt/ thut 1024. mit so viel Kronen muß auch eine Perle von diesem Gewicht ihren natürlichen Preiß nach æstimiret und bezahlet werden etc.

XI.

Von dem Sapphier.

Dieses ist ein durchsichtiger / blauer / und dem Gesicht annehmlicher Stein / auch sehr hart; der beste unter vielerley Geschlechten ist derjenige / so eines guten Halts / und nicht wegen der Grobheit seines Nahrungs-Sasftes / davon ergezeuget ist / stumpff noch schwach ist; es giebt auch noch geringere Sorten / als der grüne Sapphier / der Goldfarbe uñ der Weisse: die besten werden in den Orientalischen Ländern gefunden / wie auch in Böhmen und Schlesien: In Engelland werden sie gantz durchscheinend gefunden / aber weich und milchfarbigt mit blau vermischet: So man ihm die Farb benehmen könnte / so solte er wegen seiner Härte / leichtlich vor einen Diamant passiret werden: Er wird gleich alle andere Steine nach der Fürtrefflichkeit seiner Farbe / Schönheit und Reinigkeit / wie auch nach der Grösse geschätzet; einer von 4. Gran / ist so viel Kronen Werth; die besten wann sie die Groß haben / werden denen Orientalischen Diamanten / so von dergleichen Sorte / gleich geachtet.

XII.

Von dem Opal.

Dieses ist ein Edelgestein / welcher gleich einem Rubin / subtile und feurige Flammen strahlet; uñ dabey mit einer reinen Purpur- und Meergrün-Farben / gleich einem Amethist und Smaragd durchzogen ist / dahero kan dieser Stein / wegen seiner lieblichen Farb-Vermischung gar nicht / wie die andern nachgemachet werdē; er wird von vielen / für den schönsten unter allen Edelgesteinē gehalten: die besten von solchen Steinen werden an ihren mancherley Farben spielenden Glantz / und an der Härte erkañt / uñ erwehlet; sie werden in Indien / wie auch in Cypern / Egypten / Arabien und in Ungarn gefunden; die Ungarischen findet man in einen weichen Stein / so mit schwartzen / gelben und braunen Adern gemenget / und ist der Leib des Steins weiß-gelb- und schwärtzlich / bißweiln durchsichtig mit unterschiedlichen Farben / auch sind unter solchen / viel so weich / daß sie sich nicht wollen polieren lassen / weder auff Ziñ / noch auff Bley / sondern nur auff einer weichen Trippel-Erden.

Bey den Römern wurde dieser Stein im grossen Werth gehaltē / wie aus der Historie des Rathsherrn Nony zu ersehen / indem er sich lieber seines Landes und Raths-Herrn Standes / als eines Opals / welchen er von dem Antonio bekommen / berauben lassen wollen; dieser / des Nony

Opal

Opal war eine Haselnus groß / und auff zwantzig tausend Gülden geschätzet: Heut zu Tage aber sind sie nicht so theuer / denn einer von der besten Art / so 4. Gran schwer ist / gilt kaum drey Cronen.

XIII.

Von dem Schmaragd.

Dieser Stein hat eine annehmliche Wiesen / oder Feld-grüne Farb / und wird bey seiner stetshabenden Kälte / so man ihn in den Mund nimmt / oder an seiner Schwere erkandt; Item bey dessen Härte und blitzenden Glantzstrahlung; Die Orientalische und vor alters die Scytischen seyn für die besten unter allen gehalten; Es werden auch dergleichen fürtreffliche Steine in den Abend-Ländern / und an etlichen Orten in Europa angetroffen.

Einen köstlichen Schmaragd / kan man auch durch Künste auff nachfolgende Manier machen.

Nehmt Bimsstein 4. Loth / calcinirt ihn / in Reverberir Ofen / und löschet ihn in starcken Essig / wann er kalt worden / so giest den Essig ab / und nehmt den Kalch heraus / diesen Kalch stratificiret mit geschlagen Silber / und last es im Tiegel wohl glüen / schüttet es wieder in denselben Essig / so werdet ihr oben etwas grünes schwimmen sehen / dasselbe sammlet und verwohret es in einen Glaß; Das übergebliebene Silber / mit den Kalch / glüet wieder aus und werffts in Essig / und dieses thut so offt als die Materia eine grüne Farbe giebt; alsdenn nehmt Weinstein-Saltz 4. Loth / Crystallen 8. Loth / und der vorgemeldten köstlichen grünen Farbe ½ Loth / dieses setzet in einen beständigen Tiegel in ein dazu gehöriges Feuer / da es 4. Wochen stehen kan: so werdet ihr einen schönen köstlichen und harten Smaragd bekommen.

Es werden die Orientalischen sonst selten gröser als eine Haselnuß / die Orientalischen aber zu weilen einer Faust groß gefunden: Dieser Stein war vor Alters in so grosser Achtbarkeit / daß verboten wurde nichts darein zu graben; Ein Orientalischer Smaragd war wohl viermahl so theuer / als ein Demant von gleich schweren Gewichte; Lindschott hält diesen Stein / auch schätzbarer als den Demant / und achtet einen Smaragd von 4. Granen / der so dick als ein Demant / auff 80. Ducaten werth / da er doch einen Demant von solcher Dicke nicht höher als 70. Ducaten werth schätzet: Noch ein anderer hat für einen Schmaragd von 8. Gran schwer 113. Goldgülden gegeben.

Anmerckung.

Es wurden vor deme nie keine Smaragde in India Orientali gefunden / als bloß in Peru / von dannen sie / kurtz zuvor ehe America denen Europäischen Einwohnern ist bekand worden / durch die Peruanischen Kauffleute / nacher Maluccas seynd geführet worden / anitzo aber werden sie fast aus allen Orient / allwo sie heut zu Tag / wegen der Mänge / einen vielgeringern Werth als damals haben / zu uns häuffig übergeführet.

Es wachsen aber die Smaragden in Steinen / die den Crystall gleich seynd; haben auch in demselben ihre Adern / darinnen sie nach und noch reiner / dicker und härter werden; man findet darunter einige deren halber Theil noch weiß / das andere aber grün ist / einige die noch gantz weiß und gleichsam unzeitig seyn; die meisten aber seynd gantz grün und diese seynd auch die Vollkommensten.

XIV.

Von dem Prasem / und Chrysopraß.

Dieses ist ein durchscheinender grüner Stein / gleich dem Lauch anzusehen: er wird auch zu Zeiten mit einen Goldglantz / und bißweiln mit rothen / weissen und schwartzen Flecken angetroffen; solches aber geschiehet darumb / dieweil er bey einen Jaspis / Crystall / oder andern dergleichen Stein anwächst / als von welchen er kleine Düppflein / und mancherley Farben empfängt: Es wird auch dieser Stein von etlichen / für die Mutter des Schmaragds gehalten; Derowegen wird er auch von einigen der Smarald-Prasem geheissen: sie werden in Ost- und West-Indien / wie auch in Teutschland gefunden / und sind diese schöner als etliche unter den Orientalischen / allein etwas weicher: Absonderlich werden sie in Böhmen und denen benachbarten herumliegenden Landschafften angetroffen: Im übrigen seynd sie im Werth nicht gar hoch / ie nach deme es ihre Schönheit mit sich bringet.

XV. Von

XV.

Von dem Topaß.

Diesen Stein hat man vor Alters ins gemein für einen Chrysolith gehalten; Er ist ein durchsichtiger Stein/ von einer bleichgrünlichten Farbe/ welche das Ansehen hat als ob sie einen Zusatz von einer gelben Farbe hätte; Es wird aber dieser Stein wenn er Gelbgrün gefunden wird/ nicht Topas/ sondern Chrysopas/ oder die Mutter des Smaragds genennet; denn in einen rechten Topas/ ist nichts anders als ein vollkommener/ fürtrefflicher und herrlicher Sonnenschein oder lieblicher Goldglantz: Dieser Stein wird gefunden in der Insul Chitis/ des glückseligen Arabien/ alda ist ein gewisser Fels/ in der rothen See/ darinn wird der Stein gefunden: Nach des Plinii Aussage/ findet man auch solchen Stein in den Alabaster-Bergwercken/ nahe bey Thebe einer Statt in Egypten: dieser Stein ist so hart/ daß er die Feile gäntzlich vertragen kan/ und wächset offt so groß/ daß man Bilder-Seulen davon gemacht hat/ davon Hadrianus Gvilelmus zulesen.

Was die rechten und fürtrefflichen Topas sind/ die geben einen herrlichen Schein von sich/ und glänzen mit ihren annehmlichen Strahlen/ in ihren Werth erreichen die Schönsten die Helffte von des Diamands.

XVI.

Von dem Chrysolith.

Dieser Stein wurde bey den Alten/ vielfältig ein Topas genennet; er ist hell und durchsichtig/ mit einer fürtrefflichen Goldfarb/ gleich einen lieblichen Sonnenschein/ die beste Art von den Chrysolithen ist sehr hart/ und erzeiget seine gröseste Schönheit Morgens/ zur andern Tags-Zeit aber/ ist er nicht so schön: Sie werden in den Orientalischen und Occidentalischen Ländern gefunden; Die besten aber werden in den Mohren-Ländern gefunden diese sind dem reinesten Golde gleich: Nach dem Diamant/ sind sie unter allen Edelgesteinen die härtesten: Die jenigen welche in Arabia gefunden werden/ die haben zu weiln allzu viel gilbe/ zu weiln auch zu wenig/ bißweiln haben sie mancherley Farben/ und bißweilen sind sie dunckel; es werden auch zu zeiten in Europa/ sonderlich in Böhmen Chrysolythen gefunden/ von solcher Fürtrefflichkeit und Glantz/ als die Orientalischen/ nur daß sie etwas weicher sind: Anshelmus Boetius saget/ daß er einen Böhmischen Chrysolith gesehen/ welcher Rudolpho dem andern dieses Namens Römischen Käyser/ sey gegeben worden; dieser ist zwey

Ein

Ein lang / und eine halbe breit gewesen: Dieser Stein kan wegen seiner Härte / vermittels des Feuers / gleich wie ein Sapphier / seiner Farb beraubet / und zu einen wunderschönen Demant verwandelt werden / und ist kein Stein welcher einen Orientalischen Demant besser gleichen kan als dieser: Dem Preiß nach ist ein Chrysolith / von 8. Gran schwer / 4. Cronen werth: einer der sehr gut / und 12. Gran schwer ist / der ist neun Cronen werth; und einer der eines herrlichen Glantzes ist / und 2. Scrupel wieget / ist hundert Cronen werth.

Boetius sagt / daß er einen gesehen / der kaum 2. Scrupel gewogen / derselbe sey vor 2. hundert Cronen verkaufft worden / und nach dem solchem Stein die Farb sey benommen worden / hat man ihn / so artig in einen Ring eingefasset / daß solchen der erfahrenste Jubilirer / von einen rechten Demant solte kaum haben erkennen und unterscheiden können.

XVII.

Von dem Berill.

Dieses ist auch ein durchsichtiger Edelgestein / einer bleichgrünen Farb / welche recht See- oder Meergrün zu seyn scheinet: Wann man die eigentliche Farb eines Berills abcopirt sehen will / so thue man ein wenig Indige / in rein Wasser / und den 10ten Theil einer grünen Farb darzu / so wird man die vollkommene Gestalt / solcher Berill-Farb sehen: Plinius saget daß der Berill sechseckicht sey / und von der Farbe wie ein Aal- oder Meerwasser aussehe; Dieser Stein wird mit vielen Ecken geschnitten / damit er durch derselben Wiederschein lebhafft und glantzender gemacht werde.

XVIII.

Von dem Crystall / oder auch so genannten falschen Demant.

Dieser ist ein bekannter / und durchsichtiger Stein / gleich einen reinen Wasser / in einen sechseckichten hellen Leib / also zusammen genommen: Den Namen eines Edelgesteins / verdienet er mit Fug / wegen seiner herrlichen Durchsichtigkeit und ungefärbten Durchscheinung; Und hätte dieser Stein so viel Härte / als er Reinigkeit / und herrliche Schönheit hat / es würde ihm kein ander Edelgestein unter der Sonnen können verglichen werden: Dieser Stein ist nichts anders als ein zusammen geronnenes Eys; solches erhellet auch aus der Bedeutung seines Namens / denn κρύος bedeutet Kälte oder Frost / und κέλλω, heisset / in unserer Sprach / ich ziehe zusammen; Solche Zusamenziehung oder Steinverdungen aber / geschie-

geschiehet nicht nur mit Hülff der blossen Kälte / sondern durch Vermittelung der innerlich-verborgenen Hitze: unter allen Crystallen ist / der Berg Crystall der beste: er wird an unterschiedlichen Orten in Europa gefunden / als in den Alpen-Gebürgen / in Böhmen / in Ungarn / in Cypern / in Portugall / und in den Pisanischen Feldern: Ingleichen bey Arnheim in Gelderland / bey Brüssel in Braband / wie auch in Franckreich: man findet zu zeiten einige unter diesen Crystallen / welche so hart und schwer sind / daß man sie schwerlich von den guten Demanten unterscheiden kan: dem Preiß nach / ist er wegen seiner innerlichen Herrlichkeit und Fürtrefflichkeit nicht für gering zu schätzen; weil man solchen aber in der Mänge findet / kan man ihn allenthalben gutes Kauffs haben.

XIX.

Von dem Stern- oder Sonnen-Stein.

Dieser Stein ist ein Geschlecht des Opals / welcher seine Strahlen gleich wie ein Stern von sich giebt / und ist ein harter und durchsichtiger Stein: wenn er gegen die Sonnen gehalten und herumb gedrehet wird / so scheinet es als wann die Sonne in demselben fortginge / oder sich wie ein Stern darinn bewegte; dergleichen thut er auch / wann er gegen ein Liecht gehalten wird; und diß ist die Ursach / warumb er Stern- oder Sonnen-Stein genennet wird: er wird in Indien gefunden: Anshelmus Boetius saget von diesem Stein / daß er gleich sey einem Milchfärbigen Crystall / der da ein rundes Liecht in ihm beschlossen hat / und dasselbe / mit einer gewissen Bewegung fortgehend / von sich giebt: Die Orientalischen sind sehr schön / und so hart / daß man schwerlich was darein graben kan; er gilt 2. mahl so viel als er zu schneiden kostet.

Der jenige Stein / welcher Katzen-Aug genennet wird / ist eine Art / eines vielfarbigten Stern-Steines / solcher wird auch Sonnen-Auge genennet / und findet man ihn in Zeilan und Pegu.

Dieser Stein wird von den Indianern sehr hoch gehalten / dieweil sie beredet sind / daß der so ihn träget / an Reichthumb nicht Mangel leiden kan / und aus dieser Ursach ist ein solcher Stein / den man in Portugall umb 90. Goldgulden verkaufft bey den Indianern für 600. geschätzet worden; Sonsten aber wird er gemeiniglich wie ein Opal an den Werth geachtet / und verkaufft. Bißher habe ich von denen durchscheinenden Edelgesteinen berichtet / in dem nachfolgenden will ich auch etwas weniges

von dunckleru oder halb durchsichtigen Steinen beyfügen / und zwar in der Ordnung.

XX.

Von dem Sarder oder Carniol.

Dieser ist ein fleischfärbigter Stein / darumb er auch Carniol wegen Gleichheit der Fleischfarb genennet wird: von diesem Stein giebt es dreyerley Arten / als recht rothe / bleich rothe / und gelbrothe /: ins gemein wird er in der Insul Sardinia und bey Babylon gefunden / mitten in einen Felsen sehr fürtrefflich: Man findet sie auch in Egypten / Indien und Arabien; Ingleichen umb den Reinstrom / wie auch in Böhmen und in Schlesien; Er wird fürnehmlich zu Siegeln oder Petschafften oder zu Hals-Gehängen / und Arm-Bändern gebraucht: Ein ungeschnittener / der so groß als eine Walsche Nuß ist / ist 20. Kopffstück werth.

XXI.

Von dem Sardonych.

Dieses ist ein etwas durchsichtiger Stein / welcher den Glantz zweyer Edelgesteine in ihm hat / als die Röthe von dem Sardar / und die Weisse von dem Onychstein: Boetius saget / daß ein Sardonych bestehe aus einer blutrothen / weissen und schwartzen Farbe / welche durch Zirckel und runde Strich dermassen von einander unterschieden sind / als ob sie mit Fleiß also gemacht wären: Die besten unter diesen Stein / sind die Orientalischen / sonderlich die aus Arabien kommen; es wird auch dieser Stein in Schlesien und andern benachbarten Ländern gefunden; auch findet man ihn in ziemlicher Grösse / also / daß man Trinckgeschirr daraus machen kan / welche sehr hoch gehalten und theur geschätzt werden: Man hält darfür / daß die Chinesischen Gefässe / welche in Europa gebracht werden / aus einer Art dieses Steins bereitet seyn.

XXII.

Von dem Chalcedonier.

Dieses ist ein halb durchsichtiger Stein / einer dunckeln feuerrothen Farb / und gar hart: Die Orientalischen Chalcedonier / haben eine Purpur- oder Himmelblaue-Farb / vermischt mit etwas weiß / sehr annehmlich anzusehen: Diejenigen von diesen Steinen / welche ein irrdisch dunckle und weisse Farb haben / die sind unter allen andern die geringsten: die wahresten / und besten unter allen / sind nach Boetii Aussage die jenigen / in welchen eine himmelblaue / gelbe / und rothe Farbe / unter einander vermischt

erschei-

erscheinen / und die Farben eines Regen-Bogens erzeigen / so sie gegen die Sonne gehalten werden: Es werden auch diese Steine in Teutschland / sonderlich in Niederland umb Löven und Brüssel herumb gefunden: Der fürnehmste Gebrauch dieses Steins ist zu den Pettschafften und Siegeln; Denn er siegelt gar schön und ziehet kein Wachs in sich / der beste von diesem Stein wird an den Werth den Sardonichn gleich geachtet.

XXIII.

Von dem Onychstein.

Dieser Edelgestein siehet aus / wie ein schöner und weisser Nagel eines Menschen: es giebt einen Arabischen Onychstein / welcher schwartz ist / mit weissen runden Strichen: Der wahre Onychstein ist nach Boetii Aussage/derjenige/welcher viel Adern hat/mit Milchfarbichten Ringen umgeben / in einer lieblichen Uebereinstimmung: Er ist bißweiln solcher Grösse daß kleine Pfeiler davon gemacht worden / wie dergleichen in der Domm-Kirche St. Petri zu Rom zu sehen: Ingleichen ist zu Cölln in der Kirchen der H. Drey-Könige / ein dergleichen Stein / der einer flachen Hand breit ist: Appianus erzehlet / daß Mithridates / König in Ponto / zwey tausend Becher von dergleichen Stein verfertiget / unter seinen Haußgeräthe gehabt habe.

XXIV.

Vom Achatstein.

Dieses ist ein halb durchsichtiger Stein / und wegen seiner mancherley Farben sehr lieblich anzusehen / in deme solche / von der allkünstlichen Natur / gleich als Landschafften / ausgebildet worden / also daß man in solchen Stein sehen kan Wälder / Flüsse / Bäume / Thier / Früchte / Blumen / Kräuter und Wolcken / und dieses alles nicht gar undeutlich: Von dem Könige Pyrrho wird gesaget / daß er einen Achat gehabt / in welchem / durch die Kunst der Natur / die neun Musen oder Kunst-Göttinen / und Apollo mit seiner Harffen / abgebildet / zu sehen gewesen: Dieser Stein ist von Natur sehr hart / also / daß er sich mit keiner Feylen verletzen lässet: Die schönsten werden aus Indien und Sicilien gebracht; man findet deren auch in Teutschland / sonderlich in der Landgrafffschafft Lichtenberg / nicht weit von der Stadt Schnidütten / in Böhmen / wie auch umb die Stadt Straßburg herumb / wird ein weisser Achat mit schwartzen Flecken besprenget / und mit einer Purpur-Farb gefunden / diese Art ist sehr gut und fürtrefflich. Von diesem Stein erzehlet Boetius/daß er einen gesehen/

auff welchen des Julii Cæsaris Bild / uns sammt seiner Gemahlin künstlich gestochen gewesen / welcher für 8000. Cronen sey verkaufft worden: Man pfleget auch aus diesem Steins Bet-oder Rosen-Kräntze zu verfertigen.

XXV.

Von dem Jaspis.

Dieses ist ein undurchscheinender und vollkommen undurchsichtiger Stein; Die Arten von diesem Stein / sind nach der Authorum Beschreibung / mancherley; Isodorus saget / daß dieses ein scheinender und hellgrüner Stein seye: Plinius und andere halten ihn für einen dunckelgrünen Stein / gleich einen Smaragd / iedoch nicht durchsichtig / noch glänzend! aber der rechte und beste Jaspis der Alten / wie er auch in Apocalypsin gedacht / und von den Hohenpriester Aaron / in sein Brust-Schildlein getragen wurde; welcher in ihm einen solchen herrlichen Glantz hat / daß er wegen seiner fürtrefflichen Schönheit den durchsichtigen Gold und dem Liecht des Himmels gleich zu seyn scheinet: und von welchen auch die alten Verßlein bekand sind:

Auro qvid melius? Jaspis: qvid Jaspite? Virtus
Qvid virtute? DEUS: qvid Deitate? nihil.

Oder deutsch:

Was ist besser denn das Gold? der Jaspis.
Was ist besser denn der Jaspis? die Tugend.
Was ist besser denn die Tugend? GOTT.
Was ist besser denn GOTT? Nichts.

Ein solcher / sag ich / wird heut zu Tag nicht mehr gesehen.

Der nun bekandte Jaspis aber / wird mehrentheils in allen Orientalischen Ländern / sonderlich in Persien / Indien / Cypern und zu Sandis / fast am meysten aber auff der Insul Malta (alwo er mit einen Scorpion gezeichnet) gefunden / und wegen der Mänge umb billigen Preiß verkaufft wird. Er wird zum Siegelgraben / gleich wie er dazu von iederman am bekandtesten / also auch am bequemesten gehalten.

XXVI.

Von dem Sonnenwende-Stein oder Hæliotropio.

Dieses ist ein halb durchsichtiger grüner Stein / mit blutrothen Flecken / und wächset nahe an dem Jaspis und Prasene: er wird darum also geheissen /

geheissen / dieweil er das Ansehen hat / als ob er sich gleichsam nach der Sonnen Bewegung / erzeugete oder wendete / gleich dem Kraut Hæliotropio oder Sonnenwende / oder Gold-Blume / welches sich öffnet und zuschliesset / nach dem die Sonne auff oder nieder gehet: Dieser Stein wird in Indien / in Africa / wie auch in Böhmen gefunden / und zwar in solcher Grösse / daß man grosse Sachen daraus machen lässet: Von denen seltzamen Wunderwürckungen dieses Steins wird hin und wieder bey den Autoribus, sehr viel geschrieben / welches hier zu erzehlen zu lang fallen solte.

XXVII.

Von dem Türckis.

Dieses ist ein sehr harter / schattigter und Himmelblauer Stein; und ist wann er vollkommen seyn soll / durch und durch gleicher Schönheit / so wohl innerlich als äusserlich / auch ist seine Farb rein ohne alle Flecken: Er wird in den Orientalischen Ländern / als Persien / Indien / wie auch / in der Türckey gefunden / davon die grössesten / etwas grösser als eine Haselnus sind: Einige von den Orientalischen Türckis / sind mehr grün / als gewöhnlich / auch etliche mehr weißlich:

Nachdencklich ists was Bartel Korndorffer von dem Türckis schreibt / daß wenn selbger mit einen (oder seinen) fixen Gold-Schwefel 24. Stund geglüet oder cementirt werde / so werde er in den allervollkommensten und alle andere übertreffenden Smaragd verkehret und verwandelt.

Sonst wird ein rechter Türckis an seiner Farben Veränderung erkand / als beym Tag siehet er Himmelsblau; des Nachts aber bey einem Liecht / ist er Lichtgrün anzusehen: Dieser Stein wird wegen seiner Schönheit hochgehalten / und weiß ich / daß ein solcher Stein / in der Grösse einer Haselnus / für 200. Kronen ist verkaufft worden.

XXVIII.

Von dem Lasurstein.

Dieser Stein wird von dem Bergblau oder Lapide Armenus in dem unterschiedenen / daß er gar hart / hingegen der ander gar weich und zerbrechlich ist / daß man ihn leichtlich zu Pulver machen kan / auch hat dieser keine glantzende Goldfincklein / gleich wie der ander: Er wird sonsten auch Lapis Cyaneus oder Cœruleus genennet; man pfleget auch diesen Stein / waß er poliret wird in Gold einzufassen; er wird in Asia / Africa / wie auch in Teutschland bey den Gold-Bergwercken gefunden; die Bergblau ist seine

Mutter; Dieser Stein wann er ins Feuer geleget wird / verändert seine Farb nicht / er ist offtmahls so groß / daß man Messerheffte / Löffel und Schalen davon machet; er wird auch in Egypten / Cypern / und in der Tartarey gefunden; Dieser Stein wird auch von etlichen der Fixe Lasur-Stein genennet / davon man die kostbare blaue Farbe / Ultramarin geheissen / machet: Ein Pfund von den einzlichen Stücken dieses Steins ist 10. Cronen werth / und so er recht gut ist / so kan man aus einen Pfund 20. Loth / Ultramarin blau extrahiren.

XXIX.

Von dem Lapide Armeno oder Bergblau.

Dieser ist ein schöner himmelblauer Stein / ein Geschlecht des Lasursteins / iedoch gar zerbrechlich / und verliehret seine Farb im Feuer: Wann mit dieser Bergblau eine Tafel gemahlet wird / so verändert sich die Farb mit der Zeit in Grün: Er wird mehrentheils aus Italien in Teutschland gebracht; man gebrauchet ihn auch in der Artzney; und ist dem Preiß nach nicht gar theuer: Und dieses sey hiermit genug von den zu theil halb durchsichtigen Edelgesteinen / folget anitzo von denen undurchsichtigen und gemeinen Steinen / und zwar in der Ordnung.

XXX.

Von den Corallen.

Diese ist eigentlich kein Stein / sondern ein Meer-Gewächs / welches in Form eines schönen Stäudleins in demselben wächset; wann es noch im Wasser stehet / so ist dieses Stäudlein weich und grün / so bald es aber an die Lufft kommt / so verändert es seine Farb und Natur / und wird hart und roth.

Der mehr erwehnte Bartel Korndorffer lehret auch mit seinem Gold-Schwefel die Corallen in ihren Kräfften und Tugenden viel höher zu exaltiren und verstärcken / folgender Gestalt.

Nimm der schönsten und besten rothen Corallen so viel du wilt / diese thue mit unserm geheimen Gold-Schwefel / in einen saubern Tiegel / lasse sie 15. Stund gemachsam erglüen; folgends erkalten und heraus genommen / diese also erhitzte Corallen / haben unerhörte Kräffte und Tugenden / und sind sonderlich denen Kindbetterinnen sehr gut zu tragen / weil sie dieselben unter andern von allen Spectris und Gespensten befreyen. Am besten ists wenn die Bereitung geschiehet / wann die Sonne im Löwen ist /

an einen Sontag auch in der Stunde der Sonnen/ wenns sonderlich auch zu gleich nahe vor oder am Neu-Mond ist. Sonst befindet man / daß die Corallen viel schöner sind / wenn sie von Manns-Personen / als wann sie von Frauens-Personen / getragen werden; Item / daß sie unannehmliche Flecken und Farben bekommen/ so die Person gefährlich kranck ist; Es werden auch sonsten / diesem Gewächs / wider die Bezauberungen/ Melancholey und dergleichen Kranckheiten / von Paracelso und andern viel Tugenden zugeschrieben.

Anmerckung.

Oder eigendliche Beschreibung / wie und wo die Corallen gefunden werden.

ES seynd in allen 8. Oerter / allwo die Corallen gefunden und gefischet werden; Drey derselben sind in den äussersten Theilen der Insul Corsica und Sardinien; Als erstlich Argelia / (allwo die besten) zweytes Baza; drittens nahe an der Insel S. Petri; der vierdte Ort aber ist in den äussersten Theil von Sicilien / nahe an Drepanum: der fünffte und sechste / ist in denen äussersten Theilen Africa / Item nahe an der Pastey von Tabacco; der siebende ist in den äussersten Theil von Catalonien / nahe an den Vorgebürge Oviers genannd / der achte und letzste Ort ist bey Majoraca.

Aber die recht rothen Corallen / werden einig und allein in den Mittelländischen Meer gefunden; aus welchen sie von Anfang des Monats Aprillis biß zu Ende des Monats Julii gefischet und heraus gezogen werden / und zwar also: Es werden zu dieser Fischerey in die 200. kleine Schifflein gebrauchet / mit welchen sie auff folgende Weise die Corallen fischen:

Sie fügen 2. grosse Balcken ins Kreutze zusammen/ an welche sie in der mitte / so viel Bley als das Holtz zu untersencken nöthig ist/ mit Stricken anbinden; auch ist das Bley allenthalben mit Stricken durchflochten; an dieses Creutz

Holtze

Holtze / binden sie zwey Seule oder Stricke / mit den einen desselben / binden sie es an den Vordertheil / mit den andern aber an den Hintertheil des Schiffleins; solches (Creutzholtz) werffen sie hernacher nahe umb die Klippen herum / in das Meer; Da denn die bey den Bley in einander geflochtene Stricke / (so von Hanff schlechthin gedrehet seyn) sich in den Corall so starck verwickeln; daß manchmal viel dieser Schifflein erfordert werden / selbige heraus zu ziehen.

XXXI.

Von den Agt oder Bärnstein.

Dieser Stein ist einer fetten und hartzigten Substanz, und vermittels der Wärme / zu einen weißfärbigen Stein zusammen genommen; so er gerieben oder auff Kohlen geleget wird / so giebt er einen lieblichen Geruch von sich: er ist ein durchscheinender Stein / mit einer Goldfarbe / und gemeiniglich voller Flecklein und Stäublein; in diesen Stein werden auch zu Zeiten kleine Thierlein / als Fliegen und dergleichen gefunden. Es haben sich auch einige sehr bemühet / die eintzlichen Stücke des Bärnsteins / zu solviren / und in eine Massam zusammen zu bringen; allein biß dato ist es umsonst gewesen: auch hat er eine geheime Freundschafft mit dem Stroh / Spreuern und dergleichen kleinen Cörperlein / in dem er solche / gleich wie der Magnet das Eysen an sich ziehet: Dieser Stein wird sonderlich in Preussen / Dennemarck / Schweden / Liefland und Finnland / häuffig gefunden; der weisse Agtstein / ob er wohl von Ansehn nicht so schön und durchsichtig als der gelbe ist / so ist er doch zum Gebrauch der Artzney / vor dem andern besser.

XXXII.

Von dem Gagat- oder schwartzen Bärnstein.

Dieses ist ein schwartzer / glatter und gläntzender Stein / von einer öhlichten Substantz / welche Substantz aus den Felsen fliesset / und Steinöhl genennet wird; dahero wird auch dieser Stein von etlichen für eine Art der Stein-Kohlen gehalten: Der beste Gagatstein ist der / welcher / wann er an das Feuer gehalten wird / gleichwie ein Bergpech brennet: Dieser Stein wird sonderlich in Britanien / Sicilien und Franckreich gefunden; er ist / weil er gemein und in grosser Menge zu haben / in geringen Werth.

XXXIII.

XXXIII.

Von dem Bezoarstein.

Dieses ist ein schwartz-grünlichter Stein/ in Grösse einer Haselnuß/ rund/ und hohl in der Mitten / in dessen Hohligkeit sich ein wenig sandiges Pulver befindet; er wird auch gantz Aschenfarbicht gefunden/ und wird für eine sonderliche Artzeney gegen Gifft/ gehalten: in der Form ist er länglicht rund/ in der Gestalt wie ein Eichel/ so sie ausser ihren Schalen ist; dem Gewicht nach ist er nicht gar schwer/ weil er ziemlich poröß ist; er wird gezeuget in dem Magen einer wilden Ziegen / von dem Saft der Kräuter / davon sie sich im Frühling und Sommer nähret / als zu welcher Zeit allein/ dergleichen Steine im selbigen Thier gefunden werden: der rechte Bezoarstein ist eusserlich Rauch / ungleich / und unpoliret/ gleich denen Steinen so in den menschlichen Blasen gefunden werden: die natürlichen oder warhafftigen Bezoarsteine von den falschen zu erkennen oder zu unterscheiden/ hat man vielerley Manieren/ unter welchen die besten sind / daß man von solchen Stein etliche Gran / einem Thier/ so Gifft genommen / eingebe/ und also seine Würckung probire:

Von dem Hirsch-Bezoarstein (von welchen die Alten viel geschrieben) ist sehr nachdencklich/ was Rulandus schreibet/ indem er saget/ daß die Hirschen im Frühling / die Höhlen oder Löcher der Schlangen zu suchen pflegen / und nachdem sie solche angetroffen/ ziehen sie mit ihren Athem und Nasenlöchern / die Schlangen an sich / und fressen solche/ als mit welchen sie sich von ihrer jährlichen Kranckheit reinigen; sie lauffen aber / nachdem sie die Schlangen gefressen haben/ in einem Fluß oder Wasser / und liegen oder weltzen sich so lang darinnen / biß sie mercken/ daß die Gewalt des Schlangen-Gifftes in ihnen überwunden sey: Mittler dieser Zeit/ rinnen aus ihren Augen ein hauffen Thränen herfür/ welche alsdenn zusammen rinnen und erharten / und ein fürtrefflicher Bezoar und gegen Gifft Artzney sind: obs sichs aber so verhalte / oder nicht wollen wir ungesaget lassen.

Unter allen Arten der Bezoarsteine sind die grünlichen und schwartzgrünen die besten / und solviren sich leichtlich auff der Zunge/ oder im Wasser: Sie werden aus den Orientalischen Landen/ ingleichen auch aus Ost- und West-Indien gebracht: dem Preiß nach sind sie unterschiedlich/ insgemein wird ein solcher Stein / der 1. Qvintlein wiegt/ für 1. Ducaten verkaufft.

Anmerckung.

Es wird der Bezoar / nicht nur in Galcanda, und der Ostindischen Landschafft Lenqverii, in denen Mägen der Böcke / deren ein ieder manchmahl 12. auch mehr hat; sondern auch zu Maccassar und in der Insul Celebes in denen Leibern der Affen gefunden / welche Letztere u. der gröſſe / die ersten so in Galcanda gefunden werden / viel übertreffen. Die Einwohner dieser Oerter / wann sie gerne erfahren wollen / ob in des Bocks Leibe oder Magen dergleichen Steine seyn / so schlagen und reiben sie ein wenig selbiges Thieres Bauch unter den Magen / so kommen alle diese Steine zusammen / welche sie alsdenn nicht allein fühlen / sondern auch also gar einen ieglichen und wie viel derselben seyn eigentlich zehlen können.

XXXIV.

Von dem Adlerstein.

Dieser Stein wird darumb also genennet / dieweiln solchen der Adler in sein Nest zu tragen pfleget; umb die Hitze seiner Eyer zu mäßigen / oder wie einige dafür halten wollen / solches für den Schlangen zu verwahren: Dieser Stein ist an der Farb weiß / in der Größ wie ein Tauben-Ey / weich und hohl / und findet man in solcher Hohle oder Cavität einen harten Stein / gleich einem Crystall / welcher Callinus genennet wird; bey einigen Orten dieses Steins wird ein Wasser / Sand oder Grieß / inwendig an statt des andern gefunden: er wird an dem Fluß Sale und an der Elbe / wie auch in der Steuermarck gefunden; item zu Dreßden in Meissen: von den seltzamen Würckungen dieses Steins / daß er die Geburt der Frauen befördern / und dergleichen Sachen mehr thun soll / wird hin und wieder bey dem Plinio / Dioscoride / Boetio und dergleichen Autoren viel gefunden / wovon gleichwohl einiges durch die Erfahrung biß heute noch bestättiget wird.

XXXV.

Von dem Blutstein.

Dieses ist ein gemeiner und dunckelrother Stein / darumb er auch Hæmatites oder Blutstein genennet wird; es wird aber dieser Stein von unter-

unterschiedlichen Arten gefunden; als der schwartze / von welchen man einen Saffran-gelben Safft extrahiren kan / ist zugespitzt / und gebrauchen ihn die Goldschmiede zu Polirung der Edelgestein: in den Bergwercken wird ein Purpur-farbiger Blutstein gefunden; Nechst den Orientalischen und Spanischen hat man dergleichen Steine/so in Teutschland/ als Hessen/Saltzburg/ Voigtland/ item auff den Riesengebürg/ zu Goßlar/Guren/Annaberg/Salfeld/Northausen und Jena angetroffen werden: sie sind bißweilen roth als eine Mennige/bißweiln Eysenfarbich/ und mit glantzenden Strichen / wie das Antimonium, dahero wird er auch mehrentheils in den Ogger oder Eysen-Bergwercken gefunden; es wird auch der Magnet von etlichen für eine Art des Blutsteins gehalten.

XXXVI.

Von dem Smyrgel.

Dieses ist ein gar harter Stein/an der Farb wie Eysenrost/rauch/ und grob/ wie auch etwas schwärtzlich; diesen Stein gebrauchen die Edelgestein-Schneider und dergleichen Künstler/ andere Steine damit zu reinigen und zu schneiden/ imgleichen werden die Waffen damit gepoliret.

XXXVII.

Von dem Magnetstein.

Dieses ist ein Stein einer braunlichten Farb/so sich etlicher massen auff blau ziehet / dicht/ iedoch nicht so schwer wie das Eysen/ als welches er aus angebohrner Natur-Lieb an sich ziehet: seinen Nahmen soll er von dem ersten Erfinder / einem Indianischen Schäfer haben / als welcher Magnes geheissen/und bey einem Berg die Schaf hütend/ solchen Stein und seine Tugend erfunden und wargenommen hat: er wird in Italien/ sonderlich aber in Teutschland und Schweden / bey den Eysen-Bergwercken gefunden: sein Speis ist Eysen-Feylicht / aus welchen er die Kraft an sich ziehet / das ausgezogene Eysen aber wird alsdenn zu Rost: hingegen hat er eine natürliche Widerwertigkeit mit Zwibeln und Knoblauch / wie auch mit dem Diamant/ als welche ihm / so sie nahe zu den Magnetstein geleget werden / die eysenziehende Krafft benehmen.

XXXVIII.

Von dem Luchsen-Stein.

Dieser Stein ist an der Gestalt eines Fingers lang und dick / auswendig meistentheils einer braunen und dunckelblauen Farb / inwendig

ist er hohl/bißweiln voller marckhafften Substantz/ gleichwie das Marck oder Kern in dem Holtz/ bißweiln aber ist diese Höhle voller Sand oder Kalchigten Substantz; so man diesen Stein mitten entzwey bricht/ so wird man kleine Linien/ gleichsam als Strahlen/ umb die Cavität herumbgehend/ sehen: Wann man ihm ins Feuer leget/ so wird er einen Geruch/ gleich einem gebrannten Bein von sich geben/ oder wie ein Katzen-Urin riechen: bey Hildesheim wird ein dergleichen weisser/ inwendig aber schwartzer Stein gefunden/ oder riechet wie ein Bärn- oder Agtstein: es wird auch dieser Stein in Engelland und an vielen Oertern in Teutschland gefunden; in der Apothecken wird er ins gemein Lapis Lyncarius genennet/ und darfür gehalten/ daß er einerley Natur mit dem Judenstein haben solle.

XXXIX.

Von dem Donnerstein.

Dieses ist ein Stein/ welcher/ nach Boetii Aussage gemeiniglich 5. Finger lang/ und zween breit/ gefunden wird/ in Form einer Keil/-Hammers oder dergleichen: an der Farb ist er dem Luchsstein nicht ungleich; etliche sehen auch eysenfarbicht aus/ und haben in der Mitten ein Daumendickes Loch; ausserher ist er gantz glatt/ auch zuweiln rund; man saget/ daß dieser Stein die Häuser und Menschen für den Donner bewahren soll.

Es wird auch ein gelber Stein gefunden/ welchen man den Krötten oder Wetterstein zu nennen pfleget/ dieweil man darfür hält/ daß dieser Stein mit dem grossen Ungewitter herab zu fallen pflege; manchmal in Gestalt einer halben Kugel/ zu Zeiten auch länglicht in der Grösse und Gestalt eines Eyes.

XL.

Von den Marmor- oder andern gemeinen Steinen.

Unter den Marmorstein werden alle Arten der harten/ glatten und geringen Steine begriffen/ welche zum poliren und Aushauen bequem sind: sie werden mit allerley Farben begabet/ in den Steinbrüchen angetroffen; unter allen Geschlechtern ist der weisse Marmorstein der beste und edelste: diesem folget der rothe Marmor/ oder Porphirstein: die besten Arten der Marmorsteine werden in den Morgenländern/ wie auch in unterschiedlichen Europäischen Ländern/ sonderlich in Italien/

Tyrol

Tyrol und dergleichen Oertern gefunden: ihr Gebrauch ist denen Bildhauern und Baumeistern wohl bekannt: unter den weissen Marmorsteinen sind die Hildesheimer / Annabergische und Regenspurgische berühmt; hierzu ist auch der zarte Alabasterstein zu rechnen / welcher sonderlich bey Northausen gefunden wird.

Hierher gehöret auch der grüne Marmor- oder Serpentinstein: ingleichen der schwartze / oder Probierstein / also genennet / dieweil man allerley Metallen darauff zu probieren pfleget: Jmgleichen der braune / graue und gelbe Marmorstein und dergleichen.

Wie man nun einen weissen Marmor / mit Figuren bemahlen und färben kan / also daß die Farbe / wo nicht durch und durch / doch auff die Helffte hinein dringe / hat der berühmte Kircherus, als ein bewehrtes Secret, der Königl. Societät in Engelland communiciret / ist auch von einigen practiciret worden / und geschicht laut derer in ihren Actis Philosophicis befindlichen Beschreibung also:

Nehmet Aqva fort 2. Unтzen / Aqva Regis 2. Unтzen / Salarmoniac eine Unтze; des besten Spiritu Vini 2. Qvintlein / Gold ein halb Qvintlein / das Silber / welches rein abgetrieben seyn muß / calciniret mit Schwefel / und lasset es hernach in Scheidewasser solviren / lasset es folgends ein gut Theil abrauchen / biß nemlich dasselbe gantz schwartz oder dunckel worden. Mit dem Gold thut eben dergleichen; nemlich machet erstlich mit demselben und Mercurii ein Amalgama, lasset den Mercurii oder Qväckſilber starck davon rauchen / so bleibt das Gold als ein braunes Pulver oder Kalck zurück; solviret solches in Aqva Regis, wanns solviret / so ziehet das Gold auch auff die Helffte ab / biß es gelbröthlich erscheint; Hernach schüttet auff den Salarmoniac den Spiritum Vini, und lasset solchen wieder davon rauchen; so bleibt euch ein recht goldfarbiges Wasser / wie ein Oehl / mit diesem Wasser könnet ihr unterschiedene Farben zu wege bringen / auch aus andern Metallen dergleichen extrahiren.

Wolt ihr nun auff Marmor handeln / so mahlet mit denen zu erst gedachten zweyen Wassern / nach euren Gefallen / auff einen weissen Marmor / was vor eine Figur ihr wollt; iedoch daß die Figur etliche Tage mit frischen Wassern erneuert werde; so werdet ihr nach vielmahliger Wiederhohlung / in einiger Zeit befinden / daß die gemahlte Figur in

den Marmorstein / so viel solche in sich begreifft / fast durch und durch erscheinen wird / in so viel Stücken man ihn auch zerschlägt ꝛc.

Allhier könte ich von den übrigen gemeinen Steinen / als vom Sand-Schiefer-Töpff-Kalch-Mühl-Wetz- Feuer- und Kieselsteinen / noch ein und anders anführen; in Ansehung aber / daß solches zu weitläufftig fallen würde / auch dergleichen Steine fast von iederman bekannt / als lasse ich es mit diesem bewenden.

Zum Beschluß / bitte ich nochmahl / mein Herr beliebe diesen Bericht von den Edeln-Steinen / samt andern mit unterlauffenden / zur Sache aber nicht undienlichen und theils raaren Curieusitäten / so wohlmeinend als es geschrieben / anzunehmen.

von
Seinen Diener

N. N.

Zum

Zum Beschluß folget
Eine Erklärung und Register derer Oefen und aller anderer / zu dieses Wercks ersten und zweyten Theilen gehörigen Kupffer-Figuren.

Fig. A.

Ist ein Italiänischer Glas-Ofen samt der Hütten.

Fig. B.

Ist wie der Coobold calcionieret / und das Arsenic-Pulver gefangen wird / wobey zu erinnern / daß der Rauch oder Arsenic. A. nicht durch ein besonder Loch oder Röhren / sondern aus dem Loch B. vor welchen der Kerl steht und rühret / stracks seitwärts ab in einen höltzern darzugebauten langen Kasten / der an der Seite etliche Thüren hat / gehet / worein die Arbeiter steigen / und das Mehl vom Arsenic heraus tragen: wie allbereit in meinen Anmerckungen über das erste Buch Anthoni Neri von mir ausführlicher beschrieben worden.

Fig. C.

Ist der Ofen worinnen das Arsenic-Pulver sublimirt und in feste Stücke gebracht / auch zum Theil Chrystallisirt / item durch Zusatz gelb und roth gemacht wird. A. ist der gantze Ofen / B. ist das Feuer-Loch / C. ist die Feuer-Maur. D. D. D. D. seynd dicke von Eysen gegossene Schaalen / worein das Arsenic-Pulver durch die von Eysen-Blech geschlagen und darauffgesetzte Röhren E. E. E. geschüttet wird / F. ist ein Deckel so auf die Röhren gesetzet wird / und solcher Gestalt wird der Arsenic sublimirt / und in grosse Stücken gebracht. Wann nun der Ofen und alles wieder kalt worden / so schläget man an die eysern Röhren E. (welche erstlich abgenommen werden /) so gibt sich der Arsenic loß / und fällt Stück-weis herunter / das übrige hab ich gleichfalls in meinen Anmerckungen gelehret.

Fig. D.

Ist der Grund-Riß einer gantzen deutschen Glashütte / und des Ofens / wie dergleichen in meines G. Churf. Lande / sonderlich zu Potzdam zu sehen. A. B. ist der mittlere Raum im Ofen / C. ist der Calcinier- oder Asch-Ofen. d. ist das Loch / worein die kleinen Holtz-Scheite geschü-

geschüret werden/ e. ist die andere Seite da man grosse Bäume einschüret ꝛc. Sonst ist sich nur nach den verjungten Maaß-Stabe zu richten.

Fig. E.

Ist die gantze Glas-Hütte von inwendig zu sehen / und weiln die Werckstellen samt den Ofen gantz deutlich abgebildet / als ist hier nicht viel Anmerckens von nöthen. A. ist das Ofenloch/worinnen das Holtz geschüret wird. B. ist der Schürer. C. ist der Asch- oder Calcinier-Ofen. D. ist wie das Glas verarbeitet wird. E ist ebenfalls der Calcinier-Ofen apart zu sehen.

Fig. F.

Ist wie der Glas-Ofen von der andern Seite anzusehen / da grosse Bäume in das Loch F. gestossen werden ꝛc.

Fig. G. und H.

Weissen den Calcinier- oder Asch-Ofen/wie er von beyden Seiten anzusehen.

Figura I.

Ist wieder eine Vorstellung des gantzen Glas-Ofens/ wie er von einer Seiten anzusehen. A. ist der Asch-Ofen/ B. ist die Maur an den Loch/ C. woraus die Flamme geht/ und D. ist ein Loch / welches aus den Glas-Ofen in den Asch- oder Calcinier-Ofen geht/ und in C. seinen Ausgang hat; E. ist ein Loch / wovor ein Glasmacher steht und seine Werckstatt hat/ woraus er auch das Glas langet/F. ist ein Loch/welches mit einen dazu gemachten thönern Deckel verwahret ist/ worein man die Tiegel oder Schmeltz-Töpffe setzet/ G. ist das Loch/ worein das Holtz gestecket wird.

Figura K.

Hält in sich dreyerley Reibmühlen oder Mörsel/ die man durch ein Compendium treiben kan; an den ersten lit. A. ist ausser den Mörsel/alles von Holtzwerck/ und kan leicht geschaffet werden/ wie ich denn in meiner sonderlichen Zugabe/ über den Neri/ gemeldet/ daß man dergleichen vor anderthalb Rthl. zu wege bringen könne; ist aber zu verstehen / ohne den Mörsel/und dann auch nur ins kleine/ gleich ich hier beschreiben werde/ sonst weme beliebt/ der kans auch gröſſer und köstlicher machen lassen ꝛc. Wird dennoch anfänglich ein Kasten von schlechten Bretern / etwan anderthalb Ell lang und eine halbe breit oder etwas breiter gemacht/wie mit A.B.C.D.E.F.G.H. angedeutet ist; an dem einen Ende der langen Seiten-Breter/ werden bey A. G. und D. E. unterschiedene Leisten/

nach-

nachdeme die Höhe derselben ist / angefüget / wie I. zu sehen / wozwischen das Brett S. woran das Rad V. angemacht / befestiget wird. Am andern werden zwo Leisten an einander / sie seynd nun in einen Stück oder nicht / unterwerts / wie bey K. L. zu sehen angemacht / worein die beyden Querhöltzer mit M. bemercket / welche den Stempel oder die Pistille des Mörsels gleich halten / gehören / und durch die Schrauben O. O. von einander gestellet werden / oben bey K. wird ein Trath / als P. vorgestecket / damit das obere Querholtz einen Wiederhalt befinde / und also fest inne stehe / an den Bret A. D. E. G. werden so viel Löcher gemachet als daselbst Leisten sind / wodurch die grosse Schraube T. gehet / durch welche das Rad / so viel von nöthen straff gemacht und angezogen / auch nach Belieben erhöhet und erniedriget kan werden. Also habe ich die gantze inwendige Structur der Reibmühle / mangelt auch nichts mehr / als eine kurtze Erklärung der zugehörigen Stöcke / die auch apart gesetzet. R. ist der Mörsel / worüber eine höltzerne Tille oder Hülse mit Q. beschrieben / wodurch das Herausstäuben verhütet wird / der Ausschnitt ist zu dem Ende / damit zu mehrer Befestigung die Höltzer drein passen können; die Pistille hat 4. Stücke / den Schafft so mit N. den Wirtel so mit VV. die blecherne gebogē Hülse X. welche Schafft und Mörsel-Keule oder Pistille zusammen hält / und letzlich die Keule Z. selbsten. ꝛc.

Die zweyte Reibmühle so lit. B weiset / ist zwar kostbarer aber nicht besser als die erste / A. ist der bleyerne ziemlich dicke Capitel / B. die Achß C. der Bohrer von Kamrad / D. der Bohrer von der Spindel. E. der Mörser / F. die Stempel / G die Handhabe / damit die Mühle getrieben wird / ferner sind die Stücken apart gesetzt / H. ist obenher die runde Achs / I. ist die viereckigte Achs / K. L. hie werden beyde Stempel in die Achs gerichtet / M. hier werden die Stempel mit einen gar starcken Ohren-Ring feste gemacht / N. N. hier werden beyde Stempel mit Aehrnen Küstlein feste gemacht / O. O. sind die beyden Gläsern oder von harten Steinen / als Porphyr oder Jaspiß gemachte Stempel / wie gleichfalls auch der Mörsel / doch kan es auch zu vielen Operationen ein hierzu von Eysen gemachter Mörsel und Stempel verrichten.

Der dritte Reibmörsel ist gantz einfältig und von lauter Stahl / oder auch gleichfalls von harten Steinen / a. ist der Mörsel / b. die Reib-Kugel / c. der Raum zwischen der Kugel / und den Stempel / d. die Handhebe ꝛc. das übrige ist an seinen Ort zu finden.

Fig. L. und M.

Ist mein sonderbahrer/ bequemer und compendiöser Glas- und Schmeltz-Ofen/ wie er von innen und aussen auffgeführt und anzusehen ist; in welchen man auch auff einmahl sehr viel Glasproben einsetzen/ und allerhand nützliche Dinge experimentiren kan. Es kan derselbe wohl von gemeinen Ziegelsteinen auffgebauet werden/ wann er nur mit der Glasmacher ihren Thon/ den sie zu ihren Töpffen gebrauchen/ inwendig ein 2. oder 3. Zoll dick ausgestrichen wird. Wie aber solcher auffzubauen/ will ich hiemit kürtzlich berichten:

Erstlich wird der Ofen ins Gevierdte auffgeführt/ nach den Raum und Grösse/ die ein ieder hat und will/ als etwan eine Elle oder mehr ins Gevierdte/ zu unterst wird nun ein Loch gelassen A. woraus man die Asche ziehet/ auch den Trieb des Windes giebet; man kan ihn machen/ daß er unbeschreiblich ziehet/ wann man nur eine Röhr von diesen unterstten Maß/ auff die Gasse oder an die freye Lufft/ einfüget und accommodirt ꝛc. B. ist ein Eysen-Rost/ welcher ungefehr anderthalb Viertel über den Loch A. leget. C. seynd Löcher über den Rost/ da man das Holtz einstecket/ über solchen Löchern nun/ und über den Rost/ ist ein Gewölbe/ worinnen sich die Flammen durch das Loch D. in das obere Gewölbe E. zeucht. F. seynd 2. oder mehr Löcher; man kan an ieder Seite eins machen/ da man die Tiegel hinein setzt; diese Löcher muß man mit einen von Thon gemachten Kuchen/ wie dergleichen die Glasmacher vor die Löcher ihrer Glasmacher-Oefen fügen/ ebenfalls zusetzen können; damit man auch die Flamme/ zum theil/ wann sie sich oben ans Gewölbe gestossen/ in etwas könne heraus gehen lassen. G. Ist ein Loch im obern Gewölb/ welches man zu und auffdecken kan/ so weit als man selbst will/ wodurch die Flamme/ entweder gerade auff durch die Röhre H. welche oben mit einen Deckel I. versehen/ ausgehen kan; oder so man selbige Röhre mit dem Deckel zudecket/ alsdann kan man/ wann man will/ solche durch die Nebenröhre/ in ein anders Oefelein/ so man bequemlich daran fügen kan/ gehen lassen; worinnen man dann so wohl reverberiren/ als einiger massen calciniren/ auch digeriren kan ꝛc. Wann nun dieser Ofen also verfertigt/ und inwendig in die Runde gebauet wird; so kan man eine ziemliche Anzahl Tiegel auff einmahl einsetzen; man kan auch ein Loch machen/ daß etwas grösser als die andern/ und dem Heerde gleich gehet; in welches man/ so man einen grossen Tiegel hat/ selbgen desto füglicher einsetzen kan; die andern Löcher/ mache ich denn auch so

groß

groß und so hoch von den Heerd ab/ als hoch die gröſten Tiegel seyn/die ich gebrauchen will/ oder daß sie mit ihren Rand das unterste Theil vom Loch berühren; auff daß man mit einem Eysen/ zuweilen eine Prob heraus nehmen/ auch mit einen eysern Löffel/ in die Tiegel was legen kan; in diesen Ofen/ wann er einmahl recht heiß/ kan man alles/ was nur zu schmeltzen ist/ schmeltzen/ und so man ihn kalt werden lässet/ und wieder anfeüret/ schadet es ihn nicht/ auch schmeltzt er/ wann er nur inwendig mit Thon wohl ausgestrichen/ nicht/ will nun iemand die Mühe daran wenden/ und die Steine von lauter solchen Glasmacher-Thon machen lassen/ der thut noch besser/ nur daß es mehr kostet/ hierinn muß nun ieder nach der Gelegenheit/Ort/Raum/ Vorhaben/ Mittel ꝛc. die er hat/ sich richten. Es ist mir dieser Ofen sehr beqvem/ nimmt auch/ wann er einmahl in der Hitze/ so viel Holtz nicht weg/ habe solchen auch noch nie als dißmahl gemein machen wollen.

Figura N.O.P.Q.R.S.

Gehören alle in Merretti Anmerckungen/ und werden von ihme an seinen Ort genugsam erkläret.

Fig. T. und V.

Sind 2. Oefen so zum Glas- und Schild-Einbrennen gehören/ diese Oefen findet man auch bey einigen Glasern oder Fenstermachern/ die nemlich mit Schild und Wappen mahlen und brennen umbgehen; bey denen man leichter hiervon unterrichtet wird/ als hier solche deutlich genug zu beschreiben.

Figura VV.

Zeiget wie man die Saltze zum Glasmachen/ nach der besten Weise copieus und compendieus fast an allen Orten Deutschlands machen/ auch auffs beste reinigen soll/ wie solches zu Ende des ersten Theils der Glas-Kunst umbständig beschrieben/unnöthig hier zu wiederhohlen ꝛc.

Fig. X.

Weiset wie das kleine Glasblasen mit der Lampen vorzunehmen/ ist auch zu Ende des zweyten Tractätleins im andern Theil der Glas-Kunst gnugsam erkläret und beschrieben ꝛc.

Fig. Y. und Z.

Lehret wie man eine Flaschen-Forme zu gläsern Flaschen machen und solche ins Kleine/ und Grosse/ Länglicht und Gevierdte viel 1000. mal verändern soll/ wie ebenfalls zum Beschluß des zweyten Theils der Glaskunst ausführlich beschrieben worden.

Nachrede.

ALso habe ich dem hochgeneigten Leser vor dißmal meine vollständige und fast gedoppelte Glas-Kunst übergeben. Es hat zwar noch ein Ehren-Denckmal vor Herr F. Geißler sollen dazu kommen / nemlich / eine Refutation seiner liederlichen Charteqve, worinnen ich seine Fehler und Thorheiten also examiniret und vorgestellt / daß solche auch der einfältigste Bauer sehen und begreiffen kan / und dieses hat in der Forme einer Dedication derer Druckfehler / an ihn gelangen / und zum endlichen Beschluß dieses Wercks gedruckt werden sollen; iedoch habe ichs auff Bitte eines guten Freundes noch anstehen lassen / zumahln weiln ich vernommen / daß Herr Geißler in vielen anderes Sinnes worden / so er es aber vielleicht selber noch dabey haben wolte / könte es noch allezeit dazu gefüget werden etc.

In übrigen bitte ich den Kunst-verständigen Leser / hiermit vorlieb zu nehme / ich hoffe es sollen noch manche Stückgen darunter seyn / derer iedes deme so es zu gebrauchen weiß) diß Buch gedoppelt bezahlen kan etc. mehr habe ich anietzo nicht ohne meinen Schaden (deme kein auffrichtiger Liebhaber begehren wird) thun können: Deñ ob ich wol nebenst noch andern raren und ungemeinen Sachen / eine weit bessere Art den schönsten Crystall / item / ein den rechten Barcellan gantz ähnliches Glas zu machen weiß; stehet es mir doch / wegen meines gnädigen Churfürsten und Herrn Crostallen-Hütte / deren besonder Intreſſa darinn beruhet / nicht an dergleichen zu offenbahren. Es ist mir auch das sehr schöne und gleich als mit Gold eingesprengte Glas / welches die Italiäner Lavanteri nennen / und vor uns Teutschen in grossen geheim halten / wohl bekannt; auch weiß ich das schönste und mehr denn Zinnober-rothe Glas / wie auch eine besondere curieuse Art / eines Rubins zu machen; von welchen mir auch das hochlöbliche Collegium Curioſorum, Deutschlands / deme

ich

ich hiervon eine Verwunderungs-werthe Demonstration vorgelegt/ wird Zeugniß geben etc. solche aber dißmahl zu publiciren / wird mir der verständige Leser nicht zumuthen / weiln wie obgedacht meines gnädigen Herrn / wie auch mein Particular Interessa daran gelegen. Jedoch ist es mir nicht gewehrt/ einen curieusen Liebhaber / vor ein ander arcanum, oder anständige Gegen-ersetzung / solches zu communiciren und demonstriren.

Unterdessen bitte ich nochmahl/ mit deme was ich wohlmeinend und auffrichtig hierinnen gethan / vergnügt zu seyn/ biß was bessers nachkommt/ nebst Versicherung / daß es lauter warhaffte Experimenta und experimentirte Warheiten seyn / denen sicher zu trauen ; wovon auch das geringste seinen Nutzen hat / ob schon nicht ieden alles dienet ; ja ob auch schon viel Stücken / sonderlich in 2. Theil wären/ die allbereit vielen bekannt ; so seynd doch deren noch mehr / denen sie nicht bekannt seyn/ und umb derselben Willen hat man solche nicht davon lassen wollen ; Es müste mir aber leyd seyn / wann auch nur ein einiges Stückgen / daß der Warheit entgegen wäre / von mir solte dazu gekommen seyn ; denn es wäre wider meine Intention, weiln die Warheit mein einiges Ziel ist / wornach ich mich alleine und in allein richte und richten werde/ biß an mein

E N D E.

Register.

Uber den ersten Theil der vollständigen Glaßmacher-Kunst.

A.

Alcalisches Saltz welches den Crystall tunckel machet/ wie solches hinweg zu räumen. 21

Alcalisches Saltz machet das Metall fliessend. 264

Alcalisches Saltz wann man desselben eine kleine Qvanitet mit Spießglaß und Nitro vermischet / in deme der Crocus Metallorum bereitet wird/ vermehret es die Qvantitet deß Croci. 264

Alcalisches Saltz wird in Franckreich häuffig gefunden / und gebrauchen solches die Einwohner zum Einsaltzen der Speise und des Getränckes. 264

Alcalisches Saltzes Solution wann sie auff die Garten-Böte gegossen wird / tödtet die Würme und unnützliche Kräuter. 264

Amethysten Farbe zu machen. 91

Anhang C. Merretts von den Glaßmacher Oefen und deroselben üblichen Instrumenten und Werckzeugen. 326

Anmerckungen Johann Kunckels/ über alle Capitel des ersten / anderen/ dritten / vierdten / fünfften / sechsten und siebenden Buchs / A. Neri, von der Glaßmacher-Kunst / müssen nothwendig gelesen werden/weiln darinnen viel schöne ja die besten Lehren enthalten seynd. 44. 84. 97. 112. 128. 144. 173.

Anmerckungen Christophori Merretti, über die sieben Bücher A. Neri, von der Glaßmacher-Kunst. 214

Animam Saturni zu machen / welche zu vielen Sachen der Smalten und Gläser dienet. 165

Antonii Neri. 106. und 107. Capitel treffen gar nicht zu 150

Aqvam Regis zu machen mit welchem man das Gold / und andere Metallen/ außbenommen das Silber auffösen kan. 74. 288.

Aqva fortis, und ein jeder sauwrer liqvor wird viel süsser und schwerer wann er über Gallmeye gegossen wird/als über Corallen/Krebsstein ꝛc. 277

Aqva fortis aus dem Englischen Vitriol bereitet / theilet seinen bey sich habenden Unrath der Solution mit. 278

Arsenic

Arsenic wie er aus dem Kobolt gemachet wird. 58
Arsenic Meel wann es wieder sublimiret wird / so wird es zu dicken Stücken / wie es die Materialisten verkauffen.
Arsenic gelber und rother woher er komme oder wie er gemachet werde 115
Arsenic wann solches zu der Mixtur der Spiegelen gebrauchet wird / machet es dieselben blind. 180
Asche wann sie zu wenig Saltz hat / giebet sie ein gar streng-fliessiges Glaß. 338
Asche aus dem Holtze der alten Bäume zu bereiten. 327
Aschen unterschiedene Sorten zum Glaßmachen. 255
Asterien-Farbe in den Crystall zu bringen. 110
Auripigmentum lässet sich nicht schmeltzen. 220

B.

Balaß-Farbe zu machen. 164
Balaß-Farbe in den Crystall zu bringen. 110
Bäume von Glas. 290
Berg-Crystall zu machen. 96. 117.
Berg-Crystall Natterfarbicht zu machen. 110
Blaue oder Meer-Wasser-Farbe ins Bley-Glas zu bringen. 107
Blaue Lasurstein-Farbe zu machen. 109.
Blaue Lasurstein-Farbe so A. Neri, in 72. C. lehret / machē / gehet nicht an 114
Blaue Farbe wie die Deutsche zu machen. 155
Blaue Smalta wird aus Zaffera gemacht welches A. Neri nicht gewust. 132
Blaue Farbe so A. Neri, im 111. Capitel lehret machen / kommt gar ungestalt. 179
Blaue und grüne Farbe / seynd in Ansehung deß Menschlichen Gesichts und der Glaßmacher-Kunst / die zwey fürnehmste Haupt Farben. 274
Blaue Mahler Smalte wird aus Zaffera und Seiffensieder-Aschen bereitet. 294. 29
Bley zu calciniren. 103
Bley-Glas zu machen. 104
Bley-Glas / wie man es verarbeiten soll. 104
Bley-Glas mit einer wunder schönen Schmaragd-Farbe zu machen. 105
Bley-Glas ist in der Glaßmacher-Kunst wenigen bekand. 102
Bley-Glas / was die Farben betrifft / ist unter allen anderen welche im Ofen bereitet werden / das Allerschönste. 102

Bley-Glas / wann man in der Bereitung deſſelbigen nicht ſehr wohl und gute Achtung giebet / zerreiſſet es alle Töpffe und Geſchirre. 103. 345.
Bley-Glas bedarff nicht ſo groſſes Feuer als ein ander Glas. 113
Bley-Glas kan von einem jeden in ſeinem Hauſe in den von Joh. Kunckelen beſchrieben Ofen verfertiget werden. 113
Bley-Glas iſt bey den Glaßmacheren in Engeland nicht im brauche. 291
Bley-Glas wann es ſo zähe und zügig wäre / gleich wie das Cryſtalliniſche / ſo würde es alles andere Glas ſeiner ſchönen Farbe halber weit übertreffen / wird bewieſen durch ein Experiment. 291
Bley warumb es die Töpffe und Tiegel zerreiſſe. 292. 345.
Bleyglaſe zu wehren / daß es die Tiegel nicht durchbohre. 345
Bley-Zucker zu machen / auff eine gantz neue Manier / dergleichen noch nie bey keinem Chymiſchen Scribenten zufinden iſt. 303
Bley-Glaſe die güldene Farbe zugeben. 108
Bley-Glaſe die Topas-Farbe zu geben. 107
Bley-Glaſe die blau- oder Meerwaſſer Farbe zu geben. 107
Bley-Glaſe die Granaten Farbe zu geben. 108
Bley-Glaſe die Sapphier Farbe zu geben. 108
Böhmiſche Granaten behalten ihre Farbe im Feuer. 303
Blutrothe Farbe zu machen. 164
Braunſtein ſo in Meiſſen gebrochen wird / iſt eine Art der Magneſie / ſo der Piemontiſchen nicht alleine gleich / ſonderen auch wohl öffters bevorgehet. 45. 55.

C.

Calcination der zitternden Kupfferblechen von den Italiänern Tremolante oder Orpello, zu teutſch Knitter-Gold genant / mit welchem das Glas blau / wie ein Meer-Specht / oder Meer-Elſter gefärbet wird. 29
Calcination der zitternden Kupfferblechen auff eine andere Manier. 30
Calcinirung dreyfache des Kupffers zum Glaßfärben. 33
Calcinirung dreyfache auff eine andere Art / mit geringerer Mühe und wenigern Koſten. 36
Calcedonier ſo gar ſchön iſt aus dem Glaſe zu machen. 75
Calcedonier auff eine andere Art zu machen. 78
Calcedonier noch auff eine andere Art zumachen. 80
Calcedoniers dreyfache Bereitung / was dabey in acht zu nehmen. 289
Cobolt ſo zu Schneeberg in Meiſſen gegraben wird / giebet einen Arſenic. 58

Cobolt wird von den Bergleuten Zafloer genand. 58
Cobolt wann er rein ist / thut ein Theil desselben mehr als drey oder vier Theil Zaffera. 59
Composition von Braunstein und Zaffera macht lange keine Granatfarbe / sondern vielmehr ein Spinel. 98
Composition so A. Neri, in seinem 55. Capitel heisset 18. Tage und Nacht im Ofen stehen zu lassen / bedarff nur drey Tage. 100
Couleure woraus man Edelgesteine oder andere Dinge will schneiden lassen / müssen nicht gerühret werden / den sie kriegen dadurch Blasen. 98.99
Crocus Martis, wie solcher zum Glasfärben soll bereitet werden. 27
Crocus Martis auff eine andere Art. 28
Crocus Martis auff noch eine andere Art. 29
Crocus Martis so viel vortrefflicher / köstlicher und schöner ist / als A. Neri seiner / auch ohne allen Zusatz bereitet wird. 60
Crocum Martis auff unterschiedene Weise bereiten. 283
Crocus Martis muß mit Schwefel bereitet werden / so man eine schöne rothe Farbe haben wil. 285
Crystall / wie solcher recht und vollkommen soll bereitet werden. 21
Crystall / wovon er manchmahl bleich und häßlich wird. 21
Crystall / warumb er manchmahl keine schöne Farbe und weissen Glantz bekömmt. 10
Crystall ziemlich schön zu machen. 17.18
Crystall von einer unglaublichen Schönheit zu machen. 18
Crystall / wann er mit einem Eisen angerühret wird / bekömmt er eine Schwärtze. 22
Crystallinen und weisses Glas / sonst das gemeine Glas genannt / zu bereiten. 23
Crystals unterschiedene Bereitungen / zu den Edelgesteinen. 298
Chrysolits unterschiedene Bereitungen. 301. 121

D.

Dosis deß Weinsteins so A. Neri in seinem 46. Capitel zur güldenen Farbe / welche / ins Glas getragen wird / heisset nehmen / ist viel zu wenig. 97
Dosis deß Eisen-Saffrans oder Eisen-Pulvers / so A. Neri, in seinem 82. Capitel zu nehmen heisset / ist gegen der proportion der andern Materien zu wenig. 131

Dosis der Zaffarâ so A. Neri in 83. Capitel zu der Himmelblauen Farbe heisset nehmen / ist zuviel. 132
Dosis der Zaffarâ so A. Neri im 85. und 86. Capitel zu der Sapphier-Farbe heisset nehmen / ist zuviel. 132
Doublete schöne reine und feine zu machen / Joh. Kunckels Manier. 209
Doublete / wie solche geschwinde zu erkennen. 211

E.

EDelgesteine so wol vollkommener und härter als auch compendieuser auff J. Kunckels Manier zu machen / weder A. Neri lehret / zu zu richten. 201
Erinnerungen Joh. Kunckels über die gesammte Merrettische Anmerckungen sind sonderlich wohl zu lesen. 338
Erinnerung von den Pasten und ihren Farben. 124
Eschen Holtz giebet ein gar helles Feuer / alleine es wehret nicht lange. 262
Experimente J. Kunckels von der Materia der Schmältz-Gläser. 144. 145
Experiment Joh. Kunckels von den Spiegel-Kugeln. 180. 181. 182
Experiment Joh. Kunckels / von einer schönen Carmesin-Farbe / und wie daraus gantz leicht von einen iedwedern eine Lacca kan gemacht werden. 184. 185. 186
Experiment Joh. Kunckels / von der Blutrothen Farbe so im 121. Capit. von A. Neri zu machen / gelehret wird. 191. 192
Experiment Johan. Kunckels / ein gar reines Saltz aus dem Vitriol zu machen. 199
Experiment Joh. Kunckels / einen gar schönen rothen Vitriol zu machen. 199
Eperimentirte General-Regulen Joh. Kunckels / von allerhand grünen Couleuren. 207
Experiment Helmontii, daß Glas in ein Wasser zu resolviren. 219
Experiment C. Merrets / wodurch bewiesen wird / daß die Magnesie viel Eisen bey sich führe. 272
Experiment die Tinctur aus dem Kupffer zu extrahiren gantz leichte. 279
Experiment von der Cerussa. 292
Experiment vom Tropff-Glase und Queckstlber. 323
Experimenten von den Fixen Salien sie seyn auch gleich so fix wie sie immer wollen / selbe über sich zu treiben. 339

F.

Ahrenkraut/ wo es wächset und wann es soll geschnitten werden. 17
Farben/ welche dick und nicht durchsichtig seyn/ haben einen Cörper/ hingegen die andern nicht. 291
Farbe/ welche die Magnesie bey sich führet/ hat ihren Ursprung von Eisen. 272
Farben des Glases/ daß solche nicht grob uñ unlieblich werden zu verhüten 35
Farben des Glases aus was Ursachen solche grob und unlieblich werden. 35
Fehler so von A. Neri wird begangen im 53. Capitel alwo er zwölff Loth Magnesie heisset nehmen unter hundert Pfund gemenge. 99
Ferrettum hispanicum was es bedeutet. 274
Ferrettum Spanisches zum Glasfärben zu machen. 26
Ferrettum auff eine andere Art zu machen. 27
Feuers sonderbahre Würckung wie solche von den Arabischen Naturkündigern/ und deroselben Nachfolgern ist auffgezeichnet worden. 263
Figur der Büchsen darinnen die Farben zu den Doubleten gantz rein und subtil können gemachet werden. 210
Fixer Schwefel so A. Neri im 130. und 126 Capitel lehret machen/ ist unnöthig. 195
Fixe Salien/ welche die besten seyn? 256
Flintensteine schwartze/ geben ein ungemeines/ herrlich fein und schönes Glas. 67
Flintenstein so schwartz ist/ thut im Umbschmeltzen alles das/ was ein Berg-Crystall thun kan. 101
Flintenstein ie schwärtzer ie besser er ist. 101
Flintenstein wird grünlich wann er zu viel mit Eisen tractiret wird. 101
Fritta Crystalli ins gemein Bollito genand/ wie solche soll bereitet werden. 13
Fritta wie zu erkennen/ ob solche zart oder hart seye. 15
Fritta wie solche aus dem Levantischen Pülverlein Rochetta und Sodahispanica bereitet wird. 19
Fritta was es bedeute. 47. 55
Fritta muß A. Neri Manier nach nicht mit Wasser oder Laugen besprenget werden. 55
Fritta oder Gemenge wann es lange im Feuer stehet bedarff keines Ablöschens. 56

Fritta oder Gemenge / ie länger es stehet / ie reiner und feiner das Glas wird. 56
Fritta oder Gemenge wann es mager ist / so erzeiget es sich strenger / und hartflüssiger in der Arbeit. 57
Fritta oder Gemenge deß gemeinen Glases / wird nach deme die Asche oder der Sand gut ist / in zehen oder zwölff Stunden mehr oder weniger verfertiget. 261
Fritta oder Gemenge seynd dreyerley Sorten in Engeland. 261
Fritta oder Gemenge wird nicht in Engeland mit Lauge oder Wasser begossen. 262

G.

Gallmeystein wo er in Engeland gefunden werde. 280
Gallmeystein wie er von dem bereiteten Kupffer so zum Drathziehen gebraucht wird / soll abgesondert werden. 283
Gallmeysteins sonderbahre Würckung. 276
Gallmeystens flüchtige Blumen wann sie / über die Gleiche / und Nerven geleget werden / so trocknen sie solche ohne allen Schmertzen geschwinde aus. 280
Gallmeysteins-Blumen seynd der eigentliche Pompholix darvon die Alten geschrieben. 280
Gips wird aus Spanien in die Canarien Insulen geführet umb denen dahin gebrachten Weinen eine weißliche Farbe zu geben / und eine fermentation zu machen damit solche nicht verderben / noch den Geschmack und Geruch verliehren / wann sie in frembde Länder verführet werden. 313
Glas so gantz schön und fein ist / auff eine recht kurtze und unkostbahre Manier zu machen. 66
Glas / daß es nicht so viel Bläßlein als sonsten bekomme. 24
Glas / warumb es manchmal nicht schön grün wird. 39
Glas welches sich bey einem gewissen Thal in Sand verwandelt hat. 49
Glas daß es nicht Milchfarbicht werde zu verhüten. 54
Glas mit mancherley Farben zu färben. 290
Glas / ie länger es im Feuer stehet / ie besser es wird / und werden dadurch alle Flecken / und Blätterlein verzehret. 264
Glas bleibet nicht nur vier und zwantzig oder mehr Stunden sonderen wol 2. oder 3. Tage lang in starcken Feuer. 254

Glas-Kugeln und andere weisse Gläser mit allerhand Farben zu färben / also daß sie gleich wie die natürliche Edelgesteine an zu sehen seynd. 156. 157
Glas Blutroth zu machen / welches an statt der Rosenfarbichten Smalte dienen kan. 167
Glas ist eine Frucht von der wahren Feuer-Kunst. 217
Glas kommet dem Geschlechte aller Mineralien am nechsten. 217
Glas solviret sich in ein Wasser. 219
Glas hat acht und zwantzig Eigenschafften dadurch es von allen andern Cörperen leichtlich zu unterscheiden ist. 220. 221. 222
Glas so sehr durchsichtig ist / aus Reis bereitet. 226
Glases Gebrauch. 228
Glas so schön hell ist / und zu welchem kein Braunstein ist kommen / kan an statt deß schönen Crystall-Gemengs gebrauchet werden. 61
Glas das ungestaltet ist / machet eine ungestalte Couleur es seye gleich die Farbe bereit wie sie immer wolle. 63
Glas schön und fein zu machen auff eine recht kurtze und unkostbahre Manier / welches dennoch so gut ist als das / welches A. Neri in seinem 36. Capitel mit vielen Unkosten und Umbständen lehret machen. 66
Glas und Edelgesteine so wohl vollkommener und härter als auch compendieuser zu machen nach Joh. Kunckels Manier. 202
Glas Venetianisches / warumb man saget / daß solches vom Gifft auffgelöset und zerbrochen werde. 219
Glas / wie es verarbeitet werde. 242
Glases Alterthumb. 222
Glas-Oeffen Beschreibung. 238
Glas-Oefen werden viel Figuren vorgestellet.
Glas-Kunst Zugabe von Joh. Kunckeln. 201
Glaßmacher wann sie arbeiten / haben lieber eine lebhaffte als grosse Flamme. 262
Glas-Metall ist immer eines besser als das andere umb den fünfften auch wohl sechsten Theil. 263
Glase die Marmor-Farbe zu geben. 94
Glas das Milchfarbicht ist / die Pfirschenblüt-Farbe zu geben. 94
Glas die Schmaragd-grüne Farbe zu geben. 39
Glase die güldene Farbe zu geben. 89
Glastum so ein Lateinisch Wort ist / wird bey dem Cæsare in seinen Commentarien / vitrum geheissen. 215

Gläserne Männer. 290
Gläsernes Schiff mit aller behörigen Außrüstung. 290
Gläserner Wagen mit zwey Ochsen / welche mit einem Mückenflügel haben können bedecket werden. 290
Gläser wo Bley zu kommt / seynd wegen ihrer Weichheit nicht wohl zu arbeiten. 65
Gold in Aqva Regis auffgelöset / tingiret die Haut deß Menschen mit einer völligen Purpurfarbe / welche etliche Tage lang tauret. 302
Gold verhindert die efferveſcentz des Glases nicht / ob schon solches Neri und Merett lehren. 345
Granat Orientalischen zu machen. 123
Granat der noch völliger an der Farbe ist. 123
Granat auff eine andere Manier zu machen so auch schön ist. 123
Granat so A. Neri in seinem 87. 88. und 89. Capitel lehret machen / siehet mehr einem Amethysten als Granatsteine ähnlich. 133
Granat wann er unter das Glas geschmoltzen wird / giebet blos eine Smaragd-Farbe. 113
Granaten Böhmische behalten ihre Farbe im Feuer. 303
Granat Farbe ins Bleyglas zu bringen. 108
Granaten Farbe zu machen. 90
Grüne Farbe auff Glas zu machen. 39
Grüne Farbe auff eine andere Art so schöner ist als die vorige. 40
Grüne Farbe auff eine andere Art so wunder schön ist. 40
Grüne Farbe / welche allen anderen bereiteten grünen Farben weit vorgehet. 41
Grün Schmeltz-Glas zu machen. 139. 305
Grünes Schmeltz-Glas oder Smalte auf eine andere Manier zu machen. 140.
Grüner Farben Unterschiedlichkeiten werden zu wege gebracht durch Zusammensetzung des gebranten-Kupffer und des Eisen-Saffrans / oder bereitenden Eisen-Pulvers. 65
Grüne aus dem Löffelkraut / kan durch die Distillation wie solche A. Neri lehret / nimmer so schön zu wege gebracht werden / als Joh. Kunckels Manier nach. 178
Grüne Farbe aus dem Pappeln-Kraut / Pimpinellen-Kraut und andern dergleichen. 155
Güldene Farbe dem Glase zu geben. 89

Güldene Farbe dem Bleyglase zu geben. 108
Güldene Farbe des Crystalls / warumb daß solche manchmahl nicht könne zu wege gebracht werden/und wie solche recht soll gemacht werden. 17

H.

HAls wird genennet die übrigen Glasstücke welche an den eisern Blasröhren behangen bleiben. 264.
Hiacynth sehr schön zu machen J. Kunckels Manier. 208
Hiacynth zu bereiten welcher dem guten nicht gar ungleich kömet. 293
Hiacynth auff noch eine andere Manier / so von C. Merrett herkomt. 294.
Himmelblaue Farbe zu machen. 121
Holtz-Aschen Bereitung aus alten Bäumen. 327
Holtz welches das beste zum Glasmachen seye. 344

J.

JNhalt des ersten Buchs A. Neri, von der Glaßmacher-Kunst. 9. des Anderen / 69. des Dritten/ 88. des Vierten 102. des Fünfften 116. des Sechsten 135. deß Siebenden. 151.
Instrumenta von Kupffer sollen in Bereitung der Sältze verhütet werden. 46
Instrumenta oder Werckzeuge so zum Glaßmachen in Teutschland gebrauchet werden. 326
Instrumenta so zum Glaßmachen in Holland zu Amsterdam gebrauchet werden. 334
Instrumenta so zum Glaßmachen in Engeland gebrauchet werden. 336
Jungfer-Milch zu machen von Seiffensieder-Lauge und grünen Hollunder-Oele. 271

K.

KErmesin-Lacca vor die Mahler. 159
Korn-Blumen Farbe welche in der Glaßmacher-Kunst eine von den fürnehmsten ist. 42
Kraut Kali ist zehenerley Sorten / so alle erzehlet werden. 247
Kräuter haben alle einerley Saltz nach der Verbrennung / nur daß eines mehr Erde führet als das andere. 54
Kupffers dreyfache Calcination zum Glaßfärben. 33
Kupffers dreyfache Calcination auff eine andere Manier mit geringerer Mühe und wenigern Kosten. 36
Kupffer-Vitriol ohne Corrosiv zu machen aus welchem die wahre und hoch-blaue Farbe extrahiret wird; eine wunderſame Sache. 170

Kupffer-Vitriol dessen im 31. Capitel gedacht worden / zu machen. 169. auff eine andere Manier. 319
Kupffer so es in Scheide-Wasser auffgelöset/und etwas gepülverte Krebs-Augen darzu gethan werden / giebet es eine überaus schöne blaue Farb. 277. 279
Kupffer wird auff fünfferley Manier zu Pulver gemacht. 277
Kupffer wird von allen Acideticen und Fixen Salien auffgelöset. 279
Kupffer-Blumen wie solche aus dem Kupffer und Gallmeystein bereitet werden. 280
Kupffer-Glas nach J. Bapt. Porta Manier zu bereiten. 293
Kupfferne Kessel seynd den Farben schädlich. 249

L.

Lacca so gelb ist aus dem Pfriemen-Kraut-Blumen zu machen denen Mahlern dienlich. 152
Lacca aus den Mohn-Blumen / blauen Schwärtel / gelben Violen und allerley frischen Kräutern und Blumen zu extrahiren. 152. 153
Lacca und Farben zum Mahlen aus der Pomerantzen-Blüt zu extrahiren. 155
Lacca aus den Feldmohn-Blumen oder Klapper-Rosen zu extrahiren. 155
Lacca aus den Schwärtel-Blumen / blauen und rothen Violgen; Item aus leibfarbenen und rothen Rosen/Borragen/Kohl- und blauen Lilien-Blumen / und andern dergleichen zu extrahiren. 155
Lacca so gar schön ist aus dem Brasilien-Holtze und der Färber-Röthe zu extrahiren. 162
Lacca aus den Kermesin-Beeren zu machen auff eine kürtzere Manier. 163
Lacca aus dem Brasilien-Holtze zu bereiten nach der Lehre Birelle. 317
Lacca unterschiedene Bereitungen. 315
Lacca nach J. Kunckels Manier / in gröfferer Menge zu machen als nach der Lehre A. Neri. 178
Lacca so A. Neri, im 119. Capit. lehret machen / und gar kostbar ist / kan Joh. Kunckels Manier noch wohlfeiler und auff eine bessere Manier gemacht werden. 187
Lasurstein-Farbe so A. Neri im 72. Cap. lehret machen gehet nicht an. 114.
Lasurstein / ungeachtet daß er ziemlich hart ist / giebet im Feuer seine Farbe von sich. 265
Lasursteine erleiden einige derselben das Feuer / andere nicht. 314.

Lauge

Lauge so zur Lacca gebrauchet wird/ zu erkeñen ob sie starck genung sey. 316
Lauge kan auch in höltzernen Gefässen verwahret werden. 46
Lehre Joh. Kunckels von den Lacc-Farben so in den 108. und 109. Capitel A. Neri enthalten seyn. 174
Lehre gedachten J. Kunckels / von Trucknung der Lacca, so sein eigenes Experiment ist. 176
Lehre J. Kunckels / von der Lacca und Farben zum Mahlen/ so A. Neri im 110. Capitel aus der Pomerantz-Blüth und anderen Kräutern zu extrahiren lehret / ist gar merckwürdig. 176. 177
Lehre Joh. Kunckels von der Balas-Farbe so A. Neri im 122. Cap. Beschrieben. 164
Lehre J. Kunckels von der Rosenfarbichten Smalte so von A. Neri im 124. Capitel beschrieben. 193
Lehre J. Kunckels von dem Blutrothen Glase so von A. Neri im 127. Cap. beschrieben worden / was darbey in acht zu nehmen/ und auff was Weise man diese Farbe geschwinder bekommen könne. 194
Lehre J. Kunckels von der Rosenfarbichten Smalte des 128. Capitels A. Neri, was darbey in acht zu nehmen seye. 194

M.

Magnesie was vor Eigenschafft sie habe. 22
Magnesie ist Braunstein / solte billig des Glases Seiffe genand werden. 55
Magnesie Toschkanische und Ligurgische machen den Crystall schwartz. 22
Magnesie von Piomont / wird von den Glasmacheren vor die beste gehalten. 22
Magnesie Piemontische wie zu gebrauchen. 22
Magnesie was vor Eigenschafft sie habe. 22
Magnesie wie solche zum Glaßfärben sol bereitet werden. 25
Magnesie und Zaffera/ wie solche zu den Farben Joh. Kunckels Lehre nach sollen gebrauchet werden / so durchgehends anstat einer gar richtigen Probe dienen kan. 146
Magnesie oder Braunsteins Qvantitet so A. Neri im 103. Capitel heisset nehmen / ist etwas zu viel und wird die Farb dadurch zu dick. 149
Magnesie machet das rohe Glas oder Metall sehr auffschwellend oder auflauffend. 273
Magnesie so in Engelland gefunden wird / dero Art und Natur. 273

Magnesie ist die Ursache der unterschiedenen Qvalitäten und Veränderungen der Farben deren eine völlig / einige aber heller seynd. 262
Magnesie auch die Zaffera seynd nur der Güte nach unterschieden. 262
Magnesie wird also genennet / dieweil es sich so wohl am Gewichte als an der Farbe mit dem Magnetstein vergleichet. 268
Magnesie ist eine allgemeine Materie deß Glases. 268
Magnesie mag für eine Haupt-Materie aller Farben gehalten werden. 268
Magnesie reiniget das Glas und machet es heller. 268
Magnesie Qvantitet so A. Neri im 55. Capitel zu nehmen befiehlet / ist zu groß. 100
Mahler-Lacca im Aqvafort ist weniger als nichts nutz. 85
Männer von Glas. 290
Marmor-Farbe ins Glas zu machen. 94
Marmor-Farbe so A. Neri, im 56. Capitel lehret machen / hat dreyerley grosse Mängel. 100
Marmors Abkühlung und Abschiefferung wird / wie es A. Neri im 63. Cap. lehret / in diesen Landen von den Glasmachern nicht gebrauchet. 113
Materia womit die Holländer und andere Nationen ihre feine Töpffer-Geschirre und andere Dinge mahlen. 59
Materia aus welcher alle Schmältz-Gläser oder Smalten bereitet werden. 136
Materia des Schmältz-Glases oder Schmalte so A. Neri in seinem 95. und 96. Cap. lehret schmältzen / auff eine viel leichtere und sichere Manier zu schmältzen. 145
Menstruum damit man die Carmesin Farbe extrahiren soll. 160
Meerwasser-Farbe so die vornehmste ist in der Glasmacher-Kunst / zu bereiten. 31
Meerwasser-Farbe / deß solche nicht schwärtzlicht / oder schmierig und garstig werde / zu verhüten. 31
Meerwasser-Farbe zu dem künstlichen Crystall / von den Italiänern Bollito genand / zu machen. 34
Meerwasser Farbe auff Crystall zu machen aus dem Hammerschlag vom Kupffer. 37
Meerwasser-Farbe mit noch geringern Kosten zu bereiten. 37
Meerwasser-Farbe so wunder schön ist überall die andern. 38
Meerfarbe ist die eigentliche und natürliche Farbe des Kupffers. 275
Mercurial-Wasser welches ein vornehmer Obirster gehabt / worinnen wann ein Türckis 8. oder 10. Tage gelegen / seine verlohrne Farbe wie-

der bekommen hat. 179
Messing-Blech von einem alten Kessel / kan an statt des Knitter-Golds oder zitter Kupffers gebrauchet werden. 61
Milchfarbe außbündig schön zu machen. 93
Milchfarbe noch schöner und weisser zu machen/auf eine andere Manier. 94
Mineralien wie sie sollen zur composition der Orientalischen Calcedonier/ Jaspis und Achat bereitet werden. 69
Minie oder Bley-Menge giebet zwar eine schöne grüne Couleur, alleine die Gläser wo Bley zu kommet/seind wegen ihrer Weichigkeit nicht wol zu arbeiten. 65
Mixtur zu den Spiegeln zu machen. 156
Mixtur J. Kunckels / zu den Edelgesteinen / vor die jenigen so sich darinnen üben wollen. 208
Mixtur oder Gemenge Joh. Kunckels auff eine andere Manier. 206
Mühle oder Mörsel sonderbahre Erfindung / so von kleinen Jungen können getrieben werden. 205
Mühle worinnen von der härtern Massen / als der Aschen / Kiesel ꝛc. mehr in einem Tage kan zermalmet werden / als wohl sonsten zwantzig Menschen mit Mörselstossen ausrichten mögen. 261

N.

Nattern-farbicht Berg-Crystall zu machen. 110
Natürliche Orientalische Steine/als Rubine/ Sapphire ꝛc. so A. Neri, in seinem 90. Capitel lehret / unter die Pasten zu schmältzen / ist falsch und kan nicht angehen. 133

O.

Ofens zum Glasmachen/erste Figur. 328
Ofens zum Glasmachen/ andere Figur. 329
Ofens zum Glasmachen / dritte Figur. 330
Ofen zum Glasmachen / wie er zu Amsterdam gebrauchet. 334
Ofen zu calcinirung des Saltzes. 350
Ofen zum Kobolt / so zu Schneeberg in Meissen gegraben wird. 58
Ofen erfordert ein dürres Holtz. 262
Oefen und Kupffer werden zu Ende des zweyten Theils erkläret.
Oleum Vitrioli, Oleum Sulphuris ist ein Ding. 208
Opal zu machen / Joh. Kunckels Manier. 208
Opals-Farbe in den Crystall zu bringen. 110
Orientalischen Granat zu machen. 123

Orientalischer Granat der noch völliger an der Farbe ist. 123
Orientalischer Granat auff eine andere Manier so auch schön ist. 123
Orientalischen Smaragd zu machen. 118
Orientalischen Topas zu machen. 121
Orientalischen Chrysolit zu machen. 121
Orientalischen Sapphier zu machen. 122
Orientalischen Sapphier in einer noch völligern Farbe zu machen. 122

P.

Pasten und ihre Farben betreffend / eine Erinnerung davon. 124
Pasten so hier oben gedacht/allerhand Edelgesteine daraus zu machen/ auff eine wunderbahre / und nie bekandte Manier. 125
Pasten die härtesten von allerhand Farben zu machen. 127
Pasten werden von den Chymicis amausen genannd. 297
Pasta so A. Neri im 5. Buch lehret machen / kan so wohl aus den kleinen durchsichtigen Kießlingsteinen und Qvärtzen als aus dem Crystall selber gemacht werden. 128
Pasta oder Gemenge welche A. Neri in seinem 92. Capitel lehret machen/ bedürffen nicht so lange im Glaß-Ofen zu stehen. 135
Perlen-Farbe in Chrystall zu bereiten. 96
Pfirschen-Blüt-Farbe dem Milch-Färbichten Glase zugeben. 94
Pflantzen welche zum Glaßmachen ein taugliches Saltz geben. 254. 255. 256
Pilatro waß es heisse. 317
Probe der Aschen deß Krauts Kali. 249
Probe der Syrischen Aschen. 11
Probe der rechten calcination deß Knitter-Golds oder Zitter-Kupfer-Blechen. 30
Proportion deß Crystals und Minie so A. Neri in seinem 78. Capitel lehret / hat gantz keine Gleichheit. 130
Proportion deß Sandes in der rohen Soda zu finden. 44
Pulfer durch calcination mit Schweffel auß Kupffer zu bereiten/so anstatt des Vitriol-Oels welches aus dem Vitriol so von Kupffer nach A. Neri Art gemachet wird und p. 38. beschrieben ist/ füglich kan gebrauchet werden. 64
Pulfer rothes zu vielen Glaß-Farben dienlich zu machen. 33
Purpur-Röthe so von A. Neri im 104 Capitel gelehret wird/ ist zweymahl von J. Kunckeln versucht worden / hat ihm aber keinmahl gerathen wollen. 149

Purpur färbichte Smalte oder Schmältz-Glaß zu machen. 141
Purpur färbichte Smalte auff eine andere Manier. 141
Purpur-Rothe Smalte auff eine andere Manier. 305

Q.

Quantitet der Zaffaræ und Crocmartis so im 71. Cap. von A. Neri beschrieben wird / ist falsch. 113

R.

Rauch wie solcher bey Machung des Crystals zu verhüten. 21
Reinigung des Scheide-Wassers. 188
Ring aus Bley-Glaß bereitet wunderbahrer Würckung. 292
Rosen farbige Smalte oder Schmältz-Glaß zu machen/von den Italiänern Rosichcero genand / mit welchem das Gold bemahlet wird. 165. 317
Rosen farbichte Smalte oder Schmältz-Glas zum Golde auff eine andere Manier zu bereiten. 166
Rosen farbichte Smalte noch auff eine andere Manier zu bereiten. 168
Rochetta oder Pülverlein bedeutet eines so viel als das andere. 245
Rothes Pulver so zu vielen Glas-Farben dienlich zu machen. 33
Rothe durchsichtige Farbe so von A. Neri im 129. Capitel beschrieben worden/ist des Authoris Lehre nach von vielen versucht / aber weniges Vergnügen darinnen gefunden worden. 195
Rothe-Farbe völlig zu machen. 94
Rothe durch scheinende Farbe im Glase zu machen. 163
Rothe durchsichtige Farbe zu machen auff eine andere Manier. 169
Rothe-Farbe wann solche gemacht wird nach Art und Weise des 58. Capit. kommt gar zu roth. 101
Rothe Farbe des Stahls oder Eisens ist die Fürnehmste/ welche mit Aqva Regis gemachet wird. 285
Röthe des Vitriols soll von seiner terra herkommen. 200
Röthlichen schönen Stein zu machen J. Kunckels Manier 208
Ruß ist gut die verborgene Farben hervor zu bringen 85
Rubinstein wird stets gefunden an Orten wo Gold ist 319
Rubin-Farbe in den Crystall zu bringen. 110

S.

Salpeters und Steinsaltzes Gebrauch ist zu der Glases-Bereitung gantz abkommen. 258
Saltz aus dem Pülverlein Rochetta, und aus der Soda Hispanica aus zuziehen / vermittelst / welchem die Fritta Crystalli, von den Italiä-

nern Bollito genand bereitet wird/darinnen das Fundament der gantzen Glas-Kunst bestehet/auff eine gantz neue und geheimte Manier. 10
Saltz aus dem Levantischen Pulver zu extrahiren / womit eben so ein schöner und durchscheinender Crystall mag bereitet werden / als wie der Berg-Crystall ist. 15
Saltz aus dem Fahrenkraut zu extrahiren/von welchem gleichfals der Crystall ziemlich schön wird. 17
Saltz auff eine andere Art und Weise bereiten / aus welchem eine Crystall von unglaublicher Schönheit gemachet wird. 18
Saltz zu bereiten aus welchem ein genugsamer schöner Crystall wird. 18
Saltz aus der Soda zu machen/so gar schön ist / und woraus ein so herrlich schön Glas bereitet wird/als sonsten aus einer anderen Materie/ sie mag gleich Rochetta oder anders heissen. 45
Saltz von Soda wie solches am bequämsten kan eingesotten werden. 45.46
Saltz aus allerhand Arten Kräutern und gemeinen Aschen zu machen mit gantz leichter Mühe/welches eben so gut ist als das Levantische Pulver. 50. 52. 54
Saltz wann es im Glase trucken und gelinde geglüet wird / so werden eben die übrige Unreinigkeiten desto besser darvon geschieden. 52
Saltz es seye aus welchem Kraut es wolle/ so es nicht wol gereiniget wird/ giebet es kein schön Glas. 53
Saltz wann es am besten aus dem Kräutern zu extrahiren seye. 253
Saltz aus dem Mauerkalck/ist in Engeland nicht im Brauch. 259
Saltz aus dem Maurkalck ist viel schärffer als anderes. 260
Saltz welches man aus den Muscheln/Austeren und Krebsschalen bereitet/ wird von Ferr. Imperato. vor das beste Saltz zum Gebrauche des Glases gehalten. 260
Saltz abgeschaumtes wird auch genennet Salalcali, bey den Teutschen Glas-gall/ist gantz weiß/ vergleichet sich dem Geschmack nach mit dem Nitro. 263
Saltz es seye so fix wie es immer wolle/über sich zu treiben/oder flüchtig zu machen. 339
Sältze welche die Glasmacher zu ihren feinsten Gut gebrauchen / an statt der weit hergebrachten Materialien/als Soda Hispanica, pulviculo, ꝛc. auff einen leichten und gantz kurtzen Weg/und gleichwohl eben so schön/ oder noch schöner/mit wenigen Kosten an allen Orten und Enden in Teutschland in der Menge zu bereiten. 347

Saltz

Saltz wo Kalck zukombt machet Risse im Glase. 54
Schweffel Spiritus Eigenschafft. 278
Schwefel zu figiren. 318
Schwefel zu figiren welcher zu den Rosen farbichten Schmeltz-Glas zum Golde gebrauchet wird. 167
Schweffel auff noch eine andere Manier zu figiren / daß er zu der Rosen farbichten Smalte diene. 169
Spiegel Mixtur ihre Flecken und Schiefrigkeit zu benehmen. 311
Spiegel Mixtur unterschiedene Bereitungen. 310, 311. 312.
Spießglas tingiret zwar das Glas auch alleine/bloß vermittelst seinem Metallischen Theil dem Regulo. 226
Sand oder Stein giebet dem Glase die consistentz. 250
Sand/so in Londen zum Glas machen gebrauchet wird. 253
Sapphier zu machen J. Kunckels Manier. 207
Sapphier Orientalischen zu machen auff eine andere Manier. 122
Sapphier Orientalischen zu machen auff noch eine andere Manier völliger von Farbe. 122
Sapphier-Farbe dem Bley-Glase zu geben. 108
Sapphier-Farbe zu machen. 91
Sapphier-Farbe auff eine andere Manier viel schöner zu machen. 92
Sapphier-Farbe aus Silber-Margasith. 302
Satz oder Gemenge von Glas wann solches schön ist/so wird auch die couleur schön und hell. 63
Scheidewasser ein Pfund desselben hat nicht mehr als acht Loth guten spiritum bey sich. 286
Scheidewasser wird in eisernen Töpffen gemacht. 288
Scheidewassers Reinigung. 288
Schiff von Glas/so Mastbäume / Segel / Stricke/ und alle behörige Außrüstung gehabt. 290
Schmaragd Orientalischen zu machen. 118
Schmaragd sehr schön zu machen J. Kunckels Manier. 108
Schmaragds unterschiedene Bereitungen. 299
Schmaragdgrüne Farbe auff Glas zu machen. 39
Schmaragdgrüne Farbe so schöner ist als die vorige. 40
Schmaragdgrüne Farbe auff eine andere Art so wunderschön ist. 40
Schmaragdgrüne Farbe so alle übertrifft wunderschön zu machen. 160
Schmaragdgrüne Farbe zumachen auff eine andere Manier. 119

Schmaragd-Pasta noch schöner zu machen. 120
Schmaragd noch auff eine andere Manier schöner zu machen. 120
Schmaragd noch auff eine andere Manier so schöner ist zu machen. 120
Schmaragd so falsch gewesen/ ist umb 9000 Ducaten verkauffet worden. 296
Schmeltz-Tiegel aus was vor Leimen solche in Engeland gemacht werden. 242
Schwartze Farbe zu machen. 92
Schwartze Farbe auff eine andere Manier. 92
Schwartze Farbe auff noch eine andere Manier/gar schön zu machen. 93
Silber gantz pur und rein von allen deme so ihme sonsten natürlicher Weise anhencket/ zu reinigen auff eine gantz sonderbahre Manier. 87
Silber-Tinctur hat keine blaue/ sondern eine weisse Farbe. 302
Silber in einen natürlichen Smaragd zu verwandeln / gehet nach der Lehre J. Bapt. Porta nicht an. 345
Smalte oder Smeltz-Glas Milchweiß zu machen. 137
Smalte oder Schmeltz-Glas ander Farbe wie ein Türckiß zu machen. 137
Smalte oder Schmeltz-Glas blau zu machen. 138. 143
Smalte oder Schmeltz-Glas grün zu machen. 139. 305
Smalte oder Schmeltz-Glas grün zu machen auff eine andere Weise. 139
Smalte oder Schmeltz-Glas noch auff eine andere Weise grün zu machen. 139
Smalte oder Schmeltz-Glas schwartz zu machen. 140
Smalte oder Schmeltz-Glas auff eine andere Weise schwartz zu machen. 140
Smalte oder Schmeltz-Glas auff noch eine andere Weise schwartz zu machen. 141. 305
Smalte oder Schmeltz-Glas Purpurfarbicht zu machen. 141
Smalte oder Schmeltz-Glas Purpurfarbicht zu machen auff eine andere Manier. 141. 305
Smalte oder Schmeltz-Glas gelb zu machen. 142
Smalte oder Schmeltz-Glas violblau zu machen. 143
Smalte oder Schmeltz-Glas Rosenfarbicht zu machen/ von den Italiänern Rosichiero genand/ mit welchem das Gold bemahlet wird. 165
Smalte oder Schmeltz-Glas Rosenfarbicht zu machen auff eine andere Manier. 317
Smalte oder Schmeltz-Glas Rosenfarbicht zu machen noch auff eine andere Manier. 166

Smalte oder Schmeltz-Glas auff eine andere und bewährte Manier Rosenfarbicht zu machen. 168
Smalten oder Schmeltz-Glases Materie so im 105. Capitel von A. Neri gebraucht wird/ verlieret die gelbe wañ solche zu lang im Feuer stehet. 149
Eben dieselbe Smalten Materie giebet keine Gelbe wenn der Weinstein rein oder weiß ist/ sondern der gröbste ist hiezu der beste. 149
Smalte oder Schmeltz-Glases Bereitung nach C. Merretti Lehre. 285
Smalte oder Schmeltz-Glases Bereitung nach Libavii und J. Bapt. Porta Lehre. 305
Soda Hispanica giebet an und vor sich selbsten ein guts Glas. 44
Soda wie solche in einem außgehauenen Trog kan gestossen werden. 45
Steine welche die Besten seyn zu dem schönsten Crystall zu machen auch wo selbe in Teutschland gefunden werden. 47. 48
Steine allerhand Arten/ wie zu erkennen welche zum Glasmachen die Besten seyn. 13. 251
Steine von Werckstücken geben auch ein sehr schönes Glas. 67
Steine/ Bergsäffte und Metalle oder halbe Metalle nehmen nicht alle dē Fluß in schmeltzen an sich. 219
Steine aus der Pasta welche A. Neri in seinen fünfften Buch lehret machen/ seind nicht allein zu schwer sondern auch zu weich. 128
Sulphur Saturni welcher von A. Neri gar mühsam in seinen 91. Cap. zu machen gelehret worden/ wird viel schöner und leicher auff Herrn Kunckels Manier bereitet. 133. 134

T.

TAmarischken-Holtz wird von Plutarcho gerühmet das es trefflich wohl zum Glasmachen diene. 263
Tarsus was er seye und wo er gefunden werde. 13
Tarsus wie er soll ausgelesen werden oder welcher der Beste seye. 13
Tarsus giebet ein viel schöners Glas als einig anderer Toschkanischer Sand. 20
Töpffe bey den Crystall Oefen seynd zweyerley. 242
Topas Orientalischen zu machen. 121
Topas Steins unterschiedene Bereitungen. 301
Topas Farbe dem Bley-Glase zu geben. 107
Topas-Farbe in den Crystall zubringen. 110
Tropff- oder Thränen Glases Historia. 320

Tropff-Glas wird von den Schlag eines geringen Hammers oder anderen härteren Rüst-zeuges nicht zermalmet so es an keinen andern Orte als auff dem Bauche geschlagen wird. 323
Tropff-Glases wunderbahre Eigenschafften. 321. 322. 323. 324
Türckiß- oder Kornblumen-Farbe/ welche in der Glasmacher-Kunst eine von den Fürnehmsten ist. 42
Türckis und andere undurchsichtige Farben sehr schön auff eine sonderbahre Manier zu bereiten. 68
Türckis so gerecht ist/ seine vorlohrne Farbe wiedergeben. 156
Türckis seine verlohrne Farbe wieder zu gebē/ gehet nach der Lehre A. Neri mit dem Mandel-Oehl nicht an. 279
Türckis ist seine verlohrne Farbe wiedergeben worden/ hat aber nicht lange Bestand gehabt. 179
Türckisse zu färben nach J. Babt. Porta Lehre. 285
Türckisse seine verlohrne Farbe wieder zu geben nach der Lehre Frau Isabella Corteſiæ. 309. 310
Türckis Farbe bereitet J. Bapt. Porta alleine mit Zaffera. 305

V.

Version des 98. Capitels A. Neri ist etwas falsch und deßwegen von J. Kunckeln geändert. 147
Version des 120. Cap. A. Neri ist gleich fals etwas falsch und deßwegen von J. Kunckeln geändert. 188. 189. 191
Verzeichniß der jenigen Pflantzen und Vegetabilien welche eine Farbe bey sich haben/ und also folgbahr dienen eine Lacca aus ihnen zu extrahiren. 306
Viol-Blaue Himmelfarbe zubereiten. 122
Vitriol vom Kupffer nach Spagyrischer Kunst ohne corroſiv zu bereiten. 38
Vitriol zu reinigen und ein sehr starckes Aqvafort daraus zu machen. 73
Vitriol auß den gefärbten Wässern deren p. 171. gedacht worden/ zu extrahiren. 172
Vitriol zu probiren ob er gut seye zu einer Röthe zubringen. 199
Ultramarin-Farbe zu machen nach Art und Weise wie solche Joh. Kunckel von einen Frantzmann erlernet hat. 183
Ultramarin- oder Kornblum-Farbe zu machen auff eine andere Manier. 157
Ultrum ist vor Alters anstatt Vitrum gelesen worden. 216

Ursache/warum man saget daß das Venetianische Glas von dem Giffte auffgelöset und zerbrochen werde. 219

W.

WAgen mit zwey Ochsen von Glas gemacht / welche mit einem Mücken-Flügel haben können bedecket werden. 290
Weinstein-Saltz wie zu reinigen. 24
Weinstein so von A. Neri, Greppola und gumi deibotti genannt wird/ ist eigentlich die Weinhefe. 249
Weinsteins sonderbahre Calcinirung in Engeland zum Glas machen. 265
Weinstein-Oehl wann es in ein grünes Wasser gegossen wird / so erlanget man eine weisse Farbe. 271
Weinstein oder Weinhefen wie zu brennen. 74
Weisse und helle Farbe zu machen so von C. Merretti herkombt. 271
Wort/Rochetta ist in den Glasmacher Hütten in Engeland nicht bekand/ sondern bloß das Wort Pülverlein. 245
Wort Rochetta und Pülverlein bedeutet eines so viel als das andere. 245
Wort Fritta hat seinen Ursprung von dem Italiänischen Wort frittare, welches so viel heisset als gefrieren. 260

Z.

ZAffera so zu dem Glasmacher-Farben dienlich/ wie solche soll bereitet werden. 25
Zaffera in Essig ab zu löschen ist nicht nütze. 57
Zaffera klein gerieben ist eben so gut als die so in Essig abgelöschet worde. 57
Zaffera was es seye. 57. 58. 59. 265
Zaffera wird aus Cobolt gemacht. 59
Zaffera wann die proportion in derselben getroffen wird/ giebet einen über all die massen schönen Amethyst. 98
Zafferæ und croci martis proportion so im 71. Capitel von A. Neri beschrieben wird / ist falsch. 113
Zafferæ Farb hat von keinem andern als einem Metallischen Dinge seinen Ursprung. 266
Zinck in aqvafort auffgelöset giebet grüne Crystallen welche das Kupffer mit welchem das Glas tingiret wird/ übertreffen. 279
Zucker daß er im sieden nicht überlauffe zu verhüten und zu verwehren. 295
Zugabe der Glas-Kunst Joh. Kunckels. 201
Zwischen schwartz und schwartz ist ein grosser Unterscheid / sonderlich bey den Gold-Arbeitern. 148

Register.

Uber den andern Theil der vollständigen Glas-macher-Kunst.

A.

Achatstein wo er gefunden werde/welcher der beste/ auch von Wehrt und Eigenschafft desselben. 123
Adlerstein wo und in was vor Grösse er gefunden werde/ auch von der sonderbahren Würckung desselben. 130
Agt-oder Bärnstein/wo er gefunden werde/auch was vor Art und Eigenschafft er sey. 128
Alamandinen/was sie seyen/ und dero Wehrt. 110
Amethysten/was vor Farbe und Härte sie haben/ welche die besten/ und was Wehrtes sie seyn/ Item wie vielerley Arten derselben gefunden werden. 111
Amulier-Glas. 23
Anhang der vollständigen Glas-Kunst. 97
Anmerckung über die Schmaragden. 118
Anmerckung über den Bezoarstein. 120
Argentum musicum zu machen 96
Aurum musicum zu machen. 95
Aurum musicum auff eine andere Manier. 95
Auswaschung zum Glas reinigen. 23

B.

Balasen oder Ballast wo er gefunden werde und dessen Wehrt. 109
Bergischer Stein-Guß. 77
Bergblau auff Glas. 19
Bergblau wo es gefunden werde/auch von dem Wehrte desselben. 126
Bericht ausführlicher vom brennen und einsetzen. 4
Beryll ist Sechseckicht. 120
Berylls eigentliche Farbe nach zu machen. ibid.
Bezoarstein wie und wo er gefunden werde/ wie auch von der wunderbahren Eigenschafft und Nutze desselben/welcher der beste seye/ und wie er verkaufft werde. 129
Bilder zu Metalliren. 810
Blau auff Glas zu schmeltzen. 19

Blau Glas zum mahlen auff achterley Manier zu machen. 61
Bley Loth zu machen. 16
Blutstein wo er gefunden werde/und von den unterschiedenen Arten desselben. 130
Braune Glasur oder Farbe zu machen auff zweyerley Manier/ 64.
Braun auff weiß zu machen. 64.
Braun auff Glas zu mahlen. 17
Brenn-Pfannen Beschreibung. 1
Brenn-Oefen Figur. 5
Buchstaben zu vergülden auff solche Art/ wie an dem alten geschriebenen Münchs-Pergament zu sehen. 80

C.

Calcedonier wo sie gefunden werden welche die besten seyn/ und von dem Wehrt derselbigen. 122
Carniol wo und von was vor Grösse er gefunden werde/ und von dem Wehrt desselben. 122
Chrysolit wie und wo sie gefunden werden/ auch von der Güte und Wehrt derselben. 119. 120
Chrysolit wurde bey den Alten vielfältig ein Topaß genennet. 119
Chrysolit werden die besten in den Mohren-Ländern gefunden. 119
Chrysolit/so Rudolpho dem andern dieses Nahmens ist gegeben worden/ soll Boetii Aussage nach/zwey Ellen lang/ und eine halbe breit gewesen seyn. 119. 120
Clavecord und Clavecimbeln auch ander Tischwerck auff eine sonderbare Manier einzusprengen. 85
Corallen wie solche vermittelst Bartel Korndörffers Gold-Schweffel in ihren Kräfften und Tugenden viel höher zu extaltiren und zu verstärcken seyn. 126
Corallen eigentliche Beschreibung/wie und wo dieselben gefundē werdē. 127
Corallen Zincken schöne rothe zu machen/ die Grotten-Wercke damit auszuziehren. 48
Crystall wo er gefunden werde/und welcher der beste seye. 120

D.

Diamants Eigenschafft. 103
Diamanten unterschiedene Arten. 103
Diamant wann er schwartze oder gelbe Flecken hat/ so ist er schadhaft. 103
Diamant nach zu künsteln. 104

Diamanten wo sie gefunden werden/und von dem eigentlichen Wehrt derselben. 105
Donnerstein wird gemeiniglich Boetii Aussage nach fünff Finger lang/ und zweene breit gefunden. 132

E.

Edelgesteine falsche von den guten oder rechten zu unterscheiden. 102
Erde zur Brenn-Pfannen wie sie soll beschaffen seyn. 2
Erklärung der Oefen und aller anderer zu dieses Wercks erstem und zweytem Theile gehörigen Kupffer-Figuren. 135
Erinnerung vom Glas brennen. 5
Erinnerung über die blaue Farben. 63
Erinnerung über die weisse Glasuren. 58
Erinnerung über die Bereitung der gelben Gläser. 60
Erinnerung über die grünen Gläser. 61
Erinnerung über die rothen Farbe. 64
Eisenfarb Glas zu machen auff zweyerley Manier. 65
Eysen zu giessen. 77
Eysen zu vergülden mit einem gewissen Wasser. 79

F.

Farben/liechte welche man mit hellem Lack-Fürniß überziehen will/ wie solche sollen zugerichtet werden. 35
Farben und Schmeltzgläser tunckele von allerhand Arten zu machen. 64
Farben der natürlichen Edelgesteine wie zu verhöhen. 102
Farben allerhand auff Glas zu mahlen. 14
Farben allerhand andere auf Glas zu mahlen die nicht ins Feuer kom̃en. 23
Figur worinnen die Schüsseln/Teller und Schalen zu breñen eingesetzet werden. 54
Feuer zum Glas-Brennen wie solches auff eine andere Manier zu regieren und anzumacher seye. 3
Flaschen-Forme vortheilhafte und nutzbahre vor die Glasmacher welche sich ins kleine und grosse/länglicht/ und gevierdt gebrauchen/ und über Tausendmahl verändern lässet. 92
Fürnisse allerhand zu machen. 26
Fürnisse mit welchem das blaue und andere gemahlte Couleuren können wie ein Spiegel glantzent gemachet werden. 32
Fürniß so gut ist auff Pergament oder Leder. 38

Fürniß so gar nützlich ist zu allerley zu gebrauchen. 38
Fürniß betrüglichen zu machen. 38

G.

GAgat oder schwartzer Börnstein wie er gefunden werde/und welcher der beste seye/auch von dem Wehrte desselben. 128
Gelb oder Silber-Loth das rechte zu machen das es sehr schön werde auff achterley Manier. 20. 21. 22
Gelb auff Erd/ Glas oder Töpffer-Glasuren zu mahlen und brennen. 22
Gelbe Farbe auff Glas die man nicht brennen darff. 23
Gelbe Gläser von mancherley gelben Farben als Citronen-gelb/ Liechtgelb/Goldgelbe/etliche auff unterschiedene Arten zu machen. 58. 59
Glas vergülden und mahlen. 7
Glas wie man es in die Brenn-Pfanne legen soll. 1
Glas brennen auff viererley Art. 3
Glas zu vergülden das es einschmeltze auff zweyerley Manier. 9. 10
Glas zu vergülden das nicht gebrannt wird auff fünfferley Manier. 10. 11
Glas abzureiben und todt zu machen damit man also wie geschmeltzet/ auff Glas mahlen möge. 14
Glas das Braun-roth oder Rothblau ist/ weis zu mahlen. 17
Glasblasen ins kleine bey der Lampen. 66
Glasuren seine vor die Töpffer von allerhand Arten als eine weisse Glasur auff Kacheln. 24. Eine gelbe/24. Eine grüne so gar schön ist. 24. Eine blaue. 25 Eine Viol-Blaue. 25. Eine braune und tunckle. 25 Eine Eysenfarbichte. 25
Glasur so gar sonderlich und seltzam ist. 25
Glasuren und brennen auff die Holländische Manier 54
Gläser flache auf Lapis lazuli und anderer Edelgesteine Art zu mahlen und zu zurichten/also das solche zu Thresoren und Schreibtischen damit einzulegen sein können gebrauchet werden. 43
Gipßgrün/ roth/braun/ und brandschwartz zu färben. 82. 83
Gipß lauter und schön zu giessen. 81
Gipß so weiß ist zu giessen 82
Gold oder Streuglantz Nürenbergischen oder Hautschischen zu machen aus allerley Metallen/ so ein gantz ungemeines Kunststück ist. 45
Gold-Grund auff Glas auff viererley Manier zu machen. 7. 8
Gold- und Silber-grund auff Glas und Gesteine wie auch auff Metalle/ als Glocken und eiserne oder zinnerne Geschirre. 8

Gold

Gold auff Glas zu legen daß es sich auch polieren lasse/auff zweyerley Manier. 8
Gold oder Silber-Schrifft auff Glas zu schreiben die vom Wasser nimmer abgehe. 9
Graden des Feuers zum Glas brennen. 2
Granaten seynd dreyerley Arten. 109
Granaten Orientalischer Wehrt. 110
Grün Töpffer-Glas ist ein gemeines Bleyglas mit etwas Kupffer Hammerschlag versetzt. 6
Grün auff Glas. 20
Grüne Schmeltz-Gläser. 60
Grün Glas auff weiß zu machen. 60
Grün Glas auff viererley Manier zu machen. 60. 61

H.

HAar rothes/schwartz zu färben. 91
Helle zur vergülten Silber-Arbeit auff eine geheimbte Manier zu machen. 79
Helffenbein Schwärtze zu machen. 84
Helffenbein wie Schildkröten zu färben. 83
Holländische Kunst-Töpffer/ was vor Zeug sie zum schlechten Gut brauchen. 53
Holtz zum Glas brennen muß gut dürre hart/und fein klein/auch nach proportion des Ofens geschnitten und gespaltet seyn. 5
Holtz grün zu beitzen. 83. 84.
Holtz roth zu beitzen. 84
Holtz schön braun zu beitzen. 84
Holtz schwartz zu beitzen. 84
Holtz von allerhand Arten in einer messam oder Form zu bringen. 85
Holtz in Formē als Bilder uñ der gleichē nach Art des Gipses zu giessen. 85
Horn wie Schildkröten zu färben. 83
Horn grün zu beitzen. 84
Horn roth zu beitzen. 84
Horn braun zu beitzen. 84
Horn schwartz zu beitzen. 84
Hiacynth wo er gefunden werde/und wie vielerley Arten derselben seyn. 111
Hiacynthe werden auch gefunden in dem Iser-Fluß der Bäyrischen und Bömischen Gräntze/ so an der Farbe den Vitro antimony nicht ungleich seynd. 111

Hiacynthen so vom Plinio also genannt worden/ werden heut zu Tage vor Amethysten gerechnet. 111

J.

JAspis wie und wo er gefundē werde auch von dem Wehrte desselbē. 123
Jetkörner seynd die grünen/gelben und sonst von allerley Farben aus Bleyglas gemachte Corallen/ auff Nürnbergisch Paterlein genannt. 6

K.

KAlt und doch sehr nett in eine Form zu giessen. 78
Kenzeichen daß das Glas genung gebrand seye. 4. 5
Kräuter und allerley Vegetabilien durch sonderliche darzu bereitete Formen in Silber abzugiessen. 72
Kräuter und Blumen abzugiessen/wodurch der vorige Proceß desto besser erkläret wird. 74
Kreide wie Gipß zu giessen. 82
Kupfferstück auff einem Glase abzuziehen/daß alleine die Kunst/ oder das schwartze darauff bleibe/das weisse aber oder das Papier alles darvon komme/ welches man hernacher von hinten vergülden/versilbern/ mit Metall belegen oder mit allerhand Farben mahlen kan. 41
Kütten und Leime welche Stein/ Glas/ und Metall halten. 46
Kütte oder Leim damit man Holtz/Steine/Gläser/ja Metall an einander befestigen kan. 46
Kunststücke allerhand nützliche so zu der Glas- und Glasmahler-Kunst nöthig seyn. 26

L.

LAckfürniß weissen zu machen. 27
Lackfürniß auff eine andere Art zu machen/mit welchem man rothe und tunckle Farben an machen/ und folgends überstreichen und beglantzen kan. 28
Lackfürniß so noch besser ist zu machen. 28. 29
Lackfürniß auff eine leichtere Art zu machen. 29. 30
Lackfürniß zum Glantz geben. 31
Lackfürniß zum Glantz geben von der besten Manier. 31
Lackfürniß weissen oder hellen auff eine geheimbde und künstliche Manier zu bereiten. 32
Eben diesen auff eine andere und noch geheimbdere Manier als einen Spickfürniß zu verfertigen. 32

Lackfirniß so von den künstlichen Buchbindern zu den allerzierlichsten Frantzö Bändern gebrauchet wird. 36
Lapis armenis oder Berg-blau wo er gefunden werde/ auch von dem Wehrte desselben. 126
Lasur-Stein wodurch er von dem Bergblau oder Lapide armeno unterschieden/und wo er gefunden werde/auch von dem Wehrte desselben. 126
Leibfarb auff Glas. 19
Leim zum Kalche der im Wasser hält. 47
Noch ein anderer so besser. 47
Noch ein anderer so noch besser ist. 47
Leim-Formen gute zu machen umb Messing oder ander Metall darein zu giessen. 77
Loth oder Ventur schwartzes zu machen auff fünfferley Manier. 16
Loth rothes zu machen auff siebenerley Manier. 18.19
Luchsen-Stein/wo er gefunden werde/ und was Art und Eigenschafft er seye. 131

M.

MAgnet-Stein wo er gefunden werde. 131
Marmor oder anderer gemeine Steinen unterschiedene Arten/wie und wo dieselben gefunden werden/und welche die besten seyn. 133
Marmor so weiß ist/mit Figuren und Farben bemahlen/ also daß die Farbe wo nicht durch und durch / doch die Helffte hinein dringe. 133
Mastichot so die Holländischen Töpffer gebrauchen/und die Basis ihrer feinen Weisse ist/wie solche soll gemachet werden. 53
Mastichot ferner zuzurichten. 53
Metallen alle als auch die meiste Mineralien / am Tische über einem Unschlitt-Wachs- oder Lampen-Licht zu schmeltzen. 81
Messing so gegossen und poliret ist eine schöne Gold-Farbe zu geben. 78
Messing weiß zu sieden ohne Silber. 78
Mundleim guten zu machen. 47

N.

NAchrede. 140
Nota über den andern Unterricht von der Einlegung des Glases in die Brenn-Pfanne. 2
Nota über die einerley Arten des Glas brennens. 4
Nota über die Beschreibung des Schmeltz-Glases. 6
Nota über das Wapen mahlen und brennen. 15

Nota

Nota über die Bereitung des curieusen Trinck-Glases. 13
Nota über die schwartz Brennung auff Glas. 16
Nota über die Arbeit vom rothen Loth. 18
Nota über die Abgiessung der Kräuter. 75
Nota über die Leim-Formen. 77
Nota über die Färbung des Gipses. 83
Nürenbergischen oder Hautschischen Gold- oder Streu-Glantz aus allerley Metallen zu machen/ein gantz ungemeines Kunststück. 45
Nuß- oder Leinfürniß auffs schönste zu machen. 37

O.

OFen oder Ofenkachelen verglasurte zu vergülden. 13
Oefen zum Glas brennen. 5
Oefen/Kupffer Figuren so zu dem ersten und andern Theil dieses Wercks gehören/völlige Erklärung. 135
Oehl so die Waffen und ander schön Zeug so von Eisen und Stahl bereitet worden/vor allem Rost bewahret. 80
Onychstein unterschiedene Arten welche die besten seyn / und von was vor Grösse dieselben gefunden werden. 123
Onychstein hat Mythridates König von Ponto so groß gehabt daß er aus einem solchen Steine zwey tausend Becher hatte verfertigen lassen. 123
Onychstein ist bißweilen von solcher Grösse/ daß kleine Pfeiler darvon gemacht werden/wie der gleichen in der Basilica S. Petri zu Rom zu sehē. 124.
Opal wie und wo solcher gefunden werde / auch von desselben eigentlichem Wehrt und Güte. 116

P.

PAppier zu zurichten/ daß man mit einem Silber- oder Messing-Stifft darauff behende zeichnen oder schreiben kan.
Pensel so zum Glas mahlen gehören/Beschreibung.
Pferd geapffelt zu machen.
Pferd so weiß ist schöne kohl-schwartze Flecken zu machen.
Perlen so wohl kleine als auch grosse oder Zahlperlen genannt woher sie kommen. 112
Perlen nach zu machen/oder aus vielen kleinen eine grosse zu formiren/ ja dieselbige gar in eine Taffel giessen können. 11
Perlen so groß seynd werden überall Zahlperlen genannt / hingegen die kleinen Saat-Perlen geheissen.
Perlen wo sie gefunden werden/und welches die besten seyn / auch von ihrem

rem eigentlichem Wehrt und Güte. 113. 114. 115
Prasem und Chrysoraß wo sie gefunden werden/auch von ihrem eigentlichem Wehrt und Güte. 118
Purpur-braun Glas zu machen. 64

R.

Rost füglich und geschwinde vom Eisen zu bringen. 80
Roth-Loth zumachen auff unterschiedene Manier. 18. 19
Roth auff Glas zu brennen. 19
Rothes Glas zum mahlen auff zweyerley Manier zu machen. 63
Rothe Farbe auff Glas zu mahlen. 63
Roth-Corallen Arbeit. 34
Rubaces oder Rubacelles wehrt und Eigenschafft. 109
Rubin so der König zu pegu in Indien hat/ soll so groß und helle seyn daß er bey dessen hellen Schein/ eben so wohl sehen kan als wann selbiger Ort von der Sonnenstralen erleuchtet würde. 107
Rubin so Käyser Rudolphus der andere dieses Namens gehabt/soll nach Aussage des Boetij so groß als ein Hüner-Ey gewesen seyn. 107
Rubin oder natürliche Carfunckel nach zu künstelen. 106
Rubine werden viererley Arten gefunden. 107
Rubine wo sie gefunden werden. 107
Rubine eigentlicher Wehrt und Preiß. 107
Rubin de rocca ode Felß-Rubin ist eben so theuer als die Spinelle. 110
Rubinen dunckele und schwache auff was Weise ihnen von den Mohren ein schöner Glantz und Schöne 14. Monat lang gleich einer glüenden Kohlen gegeben wird. 109

S.

Sapphier wo sie gefunden werden/ welche die Besten und was der Wehrt deselben seye. 116
Sardonych wo/ und in was vor grösse dieselben gefunden werden/ auch welche die besten seyn. 122
Sarder oder Carniol/ wo und in was vor grösse er gefunden werde/auch von dem Wehrte desselben. 122
Schlechtgut oder geringer Parcellan wie er in Holland gemacht wird/ was vor Zeug darzu komme. 53
Sluß-Erinnerung über alle weisse und bunte Töpffer-Glasur und Mahlwerck. 65
Schmaragd wo er gefunden werde/ welcher der beste seye/ und was er vor

vor Alters gegolten habe. 117
Schmaragd köstlichen nach zukünstelen. 117
Schmeltz-Glas weisses wie solches die Glas- oder so genandten Parcellan-Mahler gebrauchen/auff dreyzehenerley Manier zubereiten. 55.56.57
Schmeltz-Gläser grüne auff weiß zu machen. 60, 61
Schmeltz-Gläser gelbe auff unterschiedene Manier zu machen. 58
Schmeltz-Gläser grüne zu machen auff unterschiedene Manier. 60
Schmeltz-Gläser schöne zu machen wie solche in Holland so wohl von den Töpffern/als Glasmacheren gebrauchet werden. 55
Schmeltz-Gläser von allerhand Arten zu machen. 64
Schreibtaffelen schwartz pappierne zu machen. 89
Schrifft allerley Arten in ein Glas zu bringen. 13
Schrifft so weiß ist auffs Glas zu bringen das solche nicht anders sehe/ als wäre sie darauff geschmeltzt. 13
Schrifft vom Pappier vollkommen hinweg zu bringen. 86
Schrifft verborgene zu schreiben. 86
Schulpen- oder Muschel-Gold und Silber zu machen. 43
Schwartz-Loth oder Ventur zu machen auff fünfferley Manier. 16
Schwartze Glasur zu machen. 65
Schwartz auff Glas zu brennen. 16. 17
Schwartz einlassen vor die Goldschmiede. 42
Siegel-Lack zu machen auff allerhand Manieren. 39
Siegel-Lack rothes auff siebenerley Manier zu machen. 40
Siegel-Lack grünes auff zweyerley Manier zu machen. 41
Siegel-Lack Goldgelbes zu machen. 41
Siegel-Lack schwartzes zu machen. 41
Silber kalt zu vergülden mit dem Daumen. 79
Silberne Schaalen tieffgetriebene mit Pappier abzuformen daß sie fast den Silber gleich sehen. 90
Smyrgell waß er seye und von desselben Gebrauch. 131
Sonnen-wend-Stein oder Heliotropius wo und in was vor Grösse derselbe gefunden werde/auch von dessen Art und Eygenschafft. 124
Spat zuzurichten in welchen sich Gold / Silber / und andere Metallen giessen lassen. 75
Spickfürniß schönen gläntzenden zu machen. 26
Spickfürniß auff eine andere Manier zu machen. 27
Stäbe auff Spanische oder Indianische Rohr-Art mit Lacefürniß zu machen/ und zu überziehen. 35

Stern oder Sonnen-Stein wo er gefunden werde wie vielerley Arten deſſelben ſeyn/welcher der Beſte ſeye und wie er verkaufft wird. 121

T.

TIſcher-Arbeit allerhand Von harten Holtze (als Ahorn-Birn-Nuß- und Pflaumen-Baumen-Holtz) Item Stäbe und dergleichē mit dem Lackfürniß auff Schild-Kröten-Art zuzurichten/alſo das es weder vom ſcharffē Wäſſeren nach vom Oehle abgehe/uñ Schaden nehme. 33
Topas/ wie und wo dieſelben gefunden werden/ auch von der Güte und Gröſſe derſelben. 119
Trinck-Glas ſonderliches und curieuſes zu machen. 12
Türckiſſe wo und in was vor gröſſe ſie gefunden werden/auch von dem Wehrte derſelben. 125
Türckiß in 24. Stunden in dem allervollkommenſten Schmaragd zu verwandelen. 125
Türckiſch Papier auffs allerſchönſte zubereiten. 86

V.

UBerguß ſo über dem Geſchirre gebrauchet wird zu machen. 56
Venediſche Scheiben wann man ſolche mit unter das Glas brennen will was man thun und in achtnehmen muß. 5
Verglaſurte Ofen-Kacheln oder einen gantzen Ofen zu vergülden. 13
Vergülden auff eine gar ſonderbahre Art/ſo einigen Mahlern/ und dergleichen Leuten dienlich iſt/ welche manchmal in der Lufft vergülden müſſen/ da man wenn der Wind gehet die Gold-Blätter nicht wohl halten kan. 79
Vergülden auff eine ſehr leichte Manier. 9
Violenblau Glas zu machen auff zweyerley Manier. 62
Unterricht wie man das Glas in die Brenn-Pfanne legen ſoll. 2

W.

WApen von allerley Farben brennen und mahlen. 15
Wächter müſſen von eben dem Glaſe welches mann brennen will gemachet werden. 5
Wächter und Jütten was das heiſſe. 3
Weiß auff weiß zu mahlen. 57
Weiß Schmeltz Glas wie ſolches die Glas- oder Parcellan-Mahler gebrauchen/ zu machen auff dreyzehenerley Manier. 55. 56

Z

ZInn gantz geſchwinde zu löthen. 78
Zinn auff noch eine andere Weiſe beſſer zu Löthen. 78

)o(

An den scharffsichtigen Momum.

WAs rümpfft sich hier dein Maul/und läst den Geifer fliessen;
Verdreust dich diese Kunst / dort solte ja ein Glas
Anstatt der harten Brust des Menschen Hertz beschliessen/
Damit des selben Sinn man künt erkennen baß;
Wo fern dein Klügeln soll mir nicht zu wider fallen
So sihe wo der Fleiß des Druckers sey gespart;
Die Fehler schreib ich dir Herr Mome zu vor allen/
In den die Sache selbst vor dich ist viel zu zart.
Doch weil dein scharffes Aug/den kleinsten Fleck kan nennen/
Der sonst blieb unvermerckt / wann zehen ritten bey
So lerne dich doch auch aus diesem Glas erkennen/
Ich weiß du tadelst selbst dein eigen Conterfey!

Druck-Fehler im ersten Theil.

Pag. 5. Lin. 7. vor weniger liß wenigen. p. 9. l. 10 decodum l. decoctum p. 10. l. 17. Ballico l. Bollito. p. 29. l. 14. umbgeschenckt liß umbgeschwänckt p. 53. l. 26. schön l. schon p 54. lin. 22. brigt l. bringt p. 57. lin. 14. gelernet l. geläret. p. 70. l. 20. nicht gecalcinirt l. gecalcinirt p. 100. lin. 13. Megnesi l. Magnesia p. 102. l. 8. über fest l. übersetzt. p. 128. l. 24. leicht-lassigkeit l. Leichtflüssigkeit p. 130. l. 11. auch rein genug l. nicht rein genug lin. 25. die im Wasser l. wie im Wasser p. 131. l. 23. dieen l. diesen. l. 31. doch kommt l. kommt Posta liß Pasta p. 134. lin. 11. herüberfleigender l. herüberfleigen/der p. 135. l. 30. ich l. ichs p. 133. l. 12 gethen l. gethan. p. 139. l. 5. g-eh-n l. gethan p. 141. l. 16. 17. vermischet worden/ l. vermischet werden p. 145. l. 17. wi l. will p. 147. l. 21. Farben l. Färben p. 148. l. 19. 20. dennoch l. denn noch l. 24. 25. Schwertz u. Schwartz l. Schwartz und Schwartz p. 152. l. 10. Pfriemenraut l. Pfriemen-Kraut p. 156. l. 24. rohsten l. rohen p. 160. l. 8. Oriental Pilothri l. Orientalischen Pilathri l. 32.

wohl

wohl l. Wolle p. 164. l. 14. fleissig l. flüssig pag. 168. . 16. Schmaltz-Glas l. Schmeltz-Glas p. 170. l. 28. solche wann es erlanget hat l. wenn es solche erlanget hat. p. 183. l. 18. Calcschaum l. Calophonium l. 28 kettete l. knettete p. 185. l. 13. Chrosyllie l. Brasillie p. 193 l. 7. zu machen l. zu nehmen lin. 8. Posta l. Pasta lin. 13. 14. Glas der Pott-Asche l. Glas aus der Pott-Asche p. 194. l. 14. Stral-grüen l. Stahl-grüen p. 196. l. 2. den Allaun desselben l. das Oleum desselben lin. 12. wider l. weder lin. 13. ihr in eurer l. er in seiner p. 203. l. 8. muß solches liß muß man solches p. 204. l. 3. Porschie l. Porphir p. 205. l. davon l. daran. lin. 25. fliessen l. fliesset p. 206. l. ultima schmaig l. schmirig p. 207. l. 14. 15. Coleuren: auch l. Coleuren auch: lin. 28. Küchlers l. Kupffer/ p. 209. l. 28. $\frac{1}{16}$. Theil liß $\frac{1}{16}$. Theil p. 211. l. 3. Destillirte Büchse liß Destillier-Büchse lin. 22. Kentseiten l. Kant-seiten p. 230. l. 27. sich richtig eingerißt/ liß sah richtig eingeetzt pag. 242. lin. 11. weches liß welches

Im andern Theil.

Pag. 1. Lin. 18. vor vergliche liß vergebliche. p. 43. l. 32. Postpenselein liß Porstpenselein. p. 45. l. 35. vor Gipsers l. Gipses. p. 64. l. 3. meine Vollständige liß meiner vollständigen/ lin. 6. Experiment liß Experientz. lin. 8. dessen l. indessen pag. 117. lin. 29. Orientalischen liß Occidentalischen/ p. 120. lin. ultima Steinverdungen liß Steinwerdung.

Die übrigen beliebe der geneigte Leser selber zu emendiren.

Bericht an den Buchbinder wie oder wohin die Kupffer zu bringen.

Im ersten Theil.

Figura A. zu pag. 9. Fig. B. pag. 57. Fig. C. pag. 59. Fig. D. pag. 60. Fig. E. pag. 62. Fig. F. pag. 64. Fig. G- H. pag. 66. Fig. I. pag. 68. Fig. K. pag. 204. Fig. L. M. pag. 209. Fig. N. pag. 328. Fig. O. pag. 329. Fig. P, pag. 330. Fig. Q. pag. 333. Fig. R. S. pag. 334. Fig. W. pag. 348.

Im zweiten Theil.

Figura T. V. pag. 5. Fig. X. pag. 66. Fig. Y. Z. pag. 92.

E N D E.